JACOBSEN®

2810992-ML1 (rev.0)

Parts and Maintenance Manual
Nomenclature Des Pieces De Rechange & Manuel De Maintenance
Onderhouds - En Onderdelenhandleiding
Wartungsanleitung Und Stückliste
Manuale Per La Manutenzione E Dei Ricambi

JACOBSEN® *PGM 19 & 22 Walk-Behind*

PGM 19 Model: 62280 - Engine Type: Honda GX120
PGM 22 Model: 62279 - Engine Type: Honda GX120

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

AVERTISSEMENT : Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.

WAARSCHUWING: Bij verkeerd gebruik kan deze machine ernstig lichamelijk letsel veroorzaken. Degenen die de machine gebruiken en onderhouden moeten worden getraind in het juiste gebruik ervan, worden gewaarschuwd voor de gevaren ervan en behoren de volledige handleiding aandachtig te lezen alvorens de machine bedrijfs-klaar te maken, te bedienen, af te stellen en/of te onderhouden.

WARNHINWEIS: Wenn diese Maschine nicht ordnungsgemäß verwendet wird, können ernsthafte Verletzungen verursacht werden. Personen, die diese Maschine verwenden und warten, müssen in ihrer richtigen Verwendung ausgebildet sein, auf die Gefahren aufmerksam gemacht worden sein und die Anleitung ganz gelesen haben, bevor sie versuchen, die Maschine aufzustellen, zu bedienen, einzustellen oder zu warten.

AVVERTENZA: Questa macchina può causare gravi infortuni se viene utilizzata in modo errato. Prima di accingersi ad approntare, usare, mettere a punto o eseguire la manutenzione di questa macchina, coloro che la utilizzano ed i responsabili della manutenzione devono essere addestrati all'impiego della macchina, devono essere informati dei pericoli, e devono leggere l'intero manuale.

GB F NL D I

RJ 100 012003

© 2003, Ransomes Jacobsen Limited. All Rights Reserved

1 SAFETY

1.1 OPERATING SAFETY

⚠ WARNING ⚠

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operator's should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Safety and Operation Manual, engine manual, accessories and attachments). If the operator can not read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears hands and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.) Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
7. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders and damage to property.
8. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors or other protective devices securely fastened in place.
9. Never disconnect or bypass any switch.
10. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation.
11. Fuel is highly flammable, handle with care.
12. Keep the engine clean. Allow the engine to cool and always remove the spark plug wire from the spark plug before storing.
13. Place unit on a flat surface, disengage all drives and engage parking brake before starting the engine.
14. Operate the machine across the face of the slope (horizontally), not up and down the slope (vertically).
15. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the machine. Be sure of your footing; keep a firm hold on the handle and walk; never run.
16. Before you clean, adjust or repair this equipment, stop the engine, disconnect the spark plug wire, and keep the wire away from the plug to prevent accidental starting.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

*For pictoral clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in plac*e

WARNING

The Operator Presence Control (OPC) on this machine will shut off the reel and traction drive if the operator releases the OPC bail.

To protect the operator and others from injury, never operate equipment with the OPC system disconnected or malfunctioning.

WARNING

1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Disengage all drives.
   b. Engage parking brake.
   c. Stop engine.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Chock or block the wheels if the machine is left on an incline.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service. **Use of other than original or authorized Textron Turf Care And Specialty Products parts and Accessories will void the warranty.**

2 SPECIFICATIONS

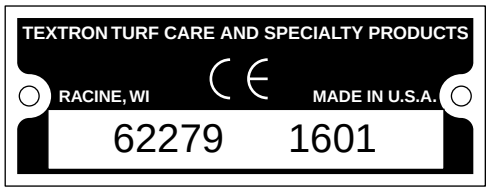
2.1 PRODUCT IDENTIFICATION

62279.....19 in., (483 mm) Professional Greens Mower with 4.0 H.P. gasoline engine (Honda), Operator Presence Control, grass catcher, pneumatic transport wheels with brakes and kickstand.

62280.....22 in., (559 mm) Professional Greens Mower with 4.0 H.P. gasoline engine (Honda), Operator Presence Control, grass catcher, pneumatic transport wheels with brakes and kickstand.

Serial Number ..... An identification plate, like the one shown, listing the serial number, is attached to the rear crossmember of the frame.

Always provide the serial number of the unit when ordering replacement parts or requesting service information.



Product	EEC Sound Power	EEC Sound Pressure	Vibration m/s^2 Arms
62279	79 dBa	- dBa	4.6
62280	98 dBa	85.6 dBa	3.81

2.2 ENGINE

Engine ..... Honda GX-120 K1Q JG2 4-Cycle, 4 HP (2.98 kW) at 4000 RPM

Speed ..... High Idle - 3300 ± 100 RPM
Low Idle - 1700 ± 100 RPM

Fuel..... Regular Grade (Unleaded)

Fuel Tank ..... 0.66 Gallon (2.5 liter)

Use clean, fresh, regular unleaded gasoline, 86 octane minimum.

Engine Oil . . . . . Capacity: 5/8 qt. (0.6 ltr)
Type: SAE 10W-30, API Classification SF or SG

2.3 MOWER

Height of cut ..... 5/64 to 7/16 in., (2 to 11 mm)

Bedknives ..... Hardened carbon steel

High profile ..... 1/4 in., (6.3 mm) thick, yields 5/32 in., (4 mm) cut.

Low profile ..... 13/64 in., (5 mm) thick, yields 7/64 in., (2.8 mm) cut.

Tournament..... 11/64 in., (4.4 mm) thick, yields 5/64 in., (2 mm) cut.

Cutting Frequency ..... 13/64 in., (5 mm)

Reel .....11 blades, 5 in., (127 mm) diameter hardened high manganese, carbon steel

Reel Clutch.....Seperate Cog-type

Reel Reduction Ratio 2.25:1

Width of cut:

62279..... 19 in, (483 mm)
62280..... 22 in., (559 mm)

2.4 TRACTION AND DIFFERENTIAL

Drive Clutch .....Disc pressure plate type

Traction Reduction Ratio.....24:1

Traction and Reel Drive .....Chain drive

Transport Wheels.....(2) bidirectional, pneumatic 11 x 4 Goodyear Softrac

Differential .....Full automotive type, housed in traction drum

Rear Drive Drum .....Machined aluminum alloy 2 sections: 7-3/4 in., (O.D.) x 10.97 in., (197 x 278 mm)

Travel Speed.....2.9 mph (4.7 km/h) @ 3000 rpm

2.5 WEIGHT

Weight (Mass) PGM 19..... 185 lb., (84 kg) with catcher, roller, kickstand and tires.

Weight (Mass) PGM 22..... 187 lb., (85 kg) with catcher, roller, kickstand and tires.

2.6 ACCESSORIES

Contact your authorized Textron Turf Care And Speciality Products dealer for a complete listing of accessories and implements.

Front Gear Drive.....68557
Front Roller Brush.....68536
Grass Catcher.....68121
Grooved Assembled Disc Roller 68527
Grooved Machined Aluminum Roller.....68614
Grooved Machined Steel Roller 68613
Guide Wheels 68612
Height of Cut Gauge 158568
Lapping Compound (120 grit) ... 5002489 - 10 Pound Pail
5002491 - 25 Pound Pail
Light Kit.....5002962
Orange Paint (12 oz. spray) 554598
Push Brush 68500
Smooth Roller with Scraper 68530
Soft Touch Rotary Brush (Requires 68557) 68560
Solid tube Roller with Scraper.....68641
Turf Groomer.....68579
Vertical Reel 68556
2-1/2 Gallon Fuel Can.....554948
5-1/4 Gallon Fuel Can.....554949

3 ADJUSTMENTS

3.1 GENERAL

⚠ WARNING ⚠

Before you adjust, clean or repair this equipment, always disengage all drives, engage parking brake and stop engine to prevent serious injury.

Whenever performing maintenance other than carburetor adjustments, remove the spark plug wire and place the wire away from the plug to prevent accidental starting and bodily injury.

1. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustment cannot be made, contact an authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.
2. Replace, do not adjust, worn or damaged components.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.

   ⚠ **CAUTION:** *Be careful to prevent entrapment of the hands and fingers between moving and fixed components of the machine*

4. Do not change governor settings or overspeed the engine.

3.2 REEL TO BEDKNIFE

(Pre-adjustment Check)

1. Check the reel bearings for end play or radial play. If there is any abnormal movement of the reel, up and down or side to side, adjust or replace components as needed.

   ⚠ **CAUTION:** *To prevent personal injury and damage to the cutting edges, handle the reel with extreme care.*

2. Inspect the reel blades and bedknife to insure good sharp edges without bends or nicks.
   a. The cutting edges of the reel blades and bedknife must be sharp, free of burrs and show no signs of rounding off.
   b. The bedknife and bedknife backing must be securely tightened. The bedknife must be straight and sharp.
   c. A flat surface of 1/32 (0.8 mm) minimum must be maintained on the front face of the bedknife. Use a standard flat file to dress the bedknife.
3. If wear or damage is beyond the point where the reel or bedknife can be corrected by the lapping process, they must be reground.
4. Proper reel-to-bedknife adjustment is critical. A gap of 0.001 to 0.003” (0.025 to 0.076 mm) must be maintained across the entire length of the reel and bedknife.
5. The reel must be parallel to the bedknife. An improperly adjusted reel will lose its sharp edges prematurely and may result in serious damage to the reel and bedknife.
6. Grass conditions will also affect the adjustment.
   a. Dry, sparse conditions will require a wider gap to prevent heat buildup and damage to the reel and bedknife.
   b. High quality grass with a good moisture content requires a closer gap (near zero).

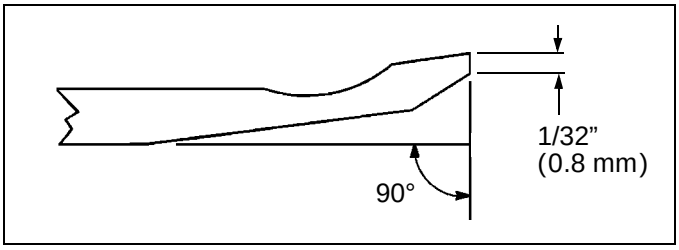


Figure 3A

3.3 BEDKNIFE

1. Read Section 3.2 before making the adjustment.
2. Start adjustment at the leading end of the reel, followed by the trailing end. The leading end of the reel blade is the end that passes over the bedknife first during normal reel rotation.

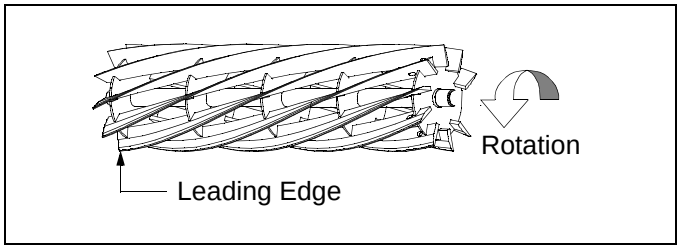


Figure 3B

CAUTION: *Handle the reel with extreme care to prevent personal injury and damage to the cutting edges.*

3. Loosen nut **(A)** and turn nut **(B)** clockwise to bring the bedknife closer to the reel or counterclockwise to back the bedknife away from the reel.
   a. Slide a feeler gauge or shim stock .001 -.003 in., (.025 - .075 mm) between the reel blade and the bedknife. Do not turn the reel.
   b. Adjust the trailing end of the reel in the same manner, then recheck the adjustment at the leading end.
4. Tighten nut **(A)**. Recheck adjustment.

When the reel and bedknife are properly adjusted, the reel will spin freely and will cut a piece of newspaper along the full length of the reel when the paper is held at 90° to the bedknife.

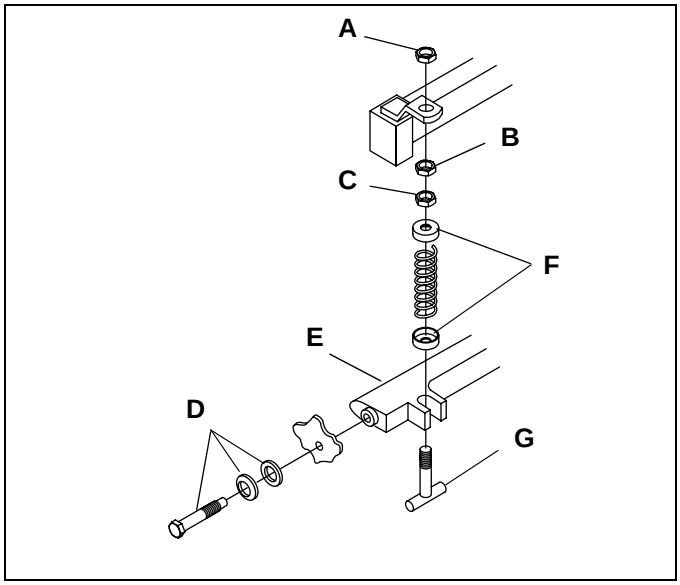


Figure 3C

3.4 BRAKE

A properly adjusted brake requires 10 lbs. pull at top of brake lever to engage and must have 1.50” (38 mm) center to center when released.

1. Minor adjustments are made at the handle. Loosen nut **(H)**, turn nut **(J)** to adjust the brake cable, then tighten nut **(H)**.
2. If adjustments cannot be made at the handle, remove the transport wheel and make the adjustment at the brake band.
3. Loosen screw **(K)** and pull cable to obtain desired brake tension. Tighten screw **(K)**. Readjust **(H)** and **(J)**.

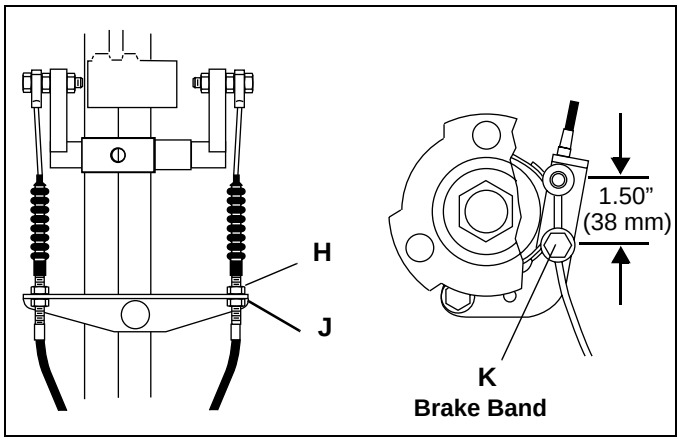


Figure 3D

3 ADJUSTMENTS

3.5 CUTTING HEIGHT

Note: Make sure the bedknife is properly adjusted before setting the cutting height. (Section 3.3).

1. Tip mower back on traction drum or tires. Do not leave the mower tipped back for an extended length of time or oil may migrate into the combustion chamber.
2. Loosen nuts **(M)** on both sides just enough to allow knob **(L)** to raise the front roller or Turf Groomer. Raise both sides an equal amount.
3. Set gauge screw **(P)** to the desired cutting height **(O)**. Measure from the gauge bar **(N)** to the underside of the screw head **(P)** then tighten wing nut to lock the adjustment.
4. Place gauge bar between front roller and traction roller, near the outer end of the rollers.
5. Slide screw head over bedknife **(Q)** and adjust knob **(L)** so roller just contacts the gauge bar. Tighten nut **(M)**.
6. Repeat Steps 4 and 5 on the opposite end of the reel then tighten nuts **(M)**. Recheck and readjust the cutting height if necessary.

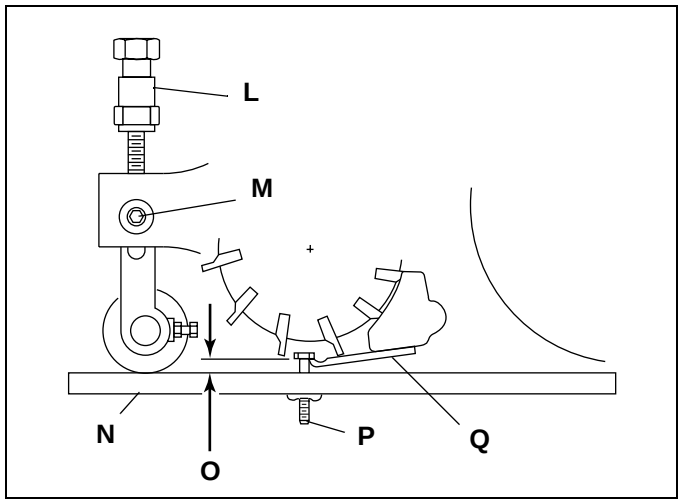


Figure 3E

3.6 OPC LOCK-OUT

Adjust screw **(R)** so that the OPC bail **(T)** stops shortly after OPC lock out lever **(S)** engages the OPC bail.

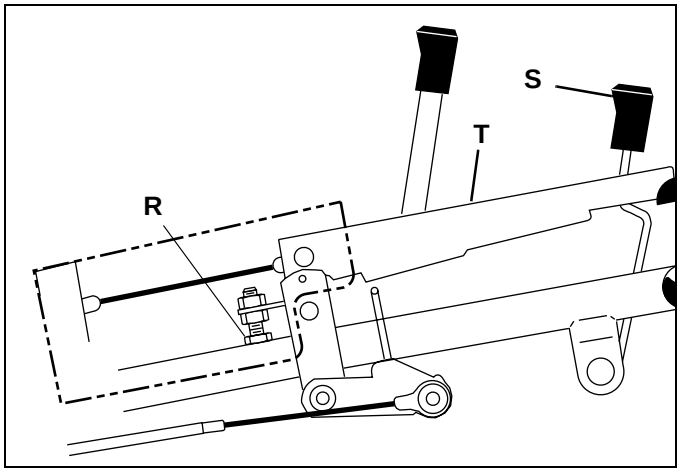


Figure 3F

3.7 CLUTCH

Adjust stop screw **(V)** until clutch fingers are (.06 - touching) the throw out bearing. Lock jam nut.

Pull clutch cable until OPC bail is against the stop.

The OPC Lock Out lever must be properly adjusted before clutch is adjusted. (See Section 3.6)

Pin **(U)** should be against end of the bolt. Spring should measure 1-13/16 in., (46 mm) with the clutch disengaged. With the clutch fully engaged, the spring should compress to 1-3/4 in., (44 mm).

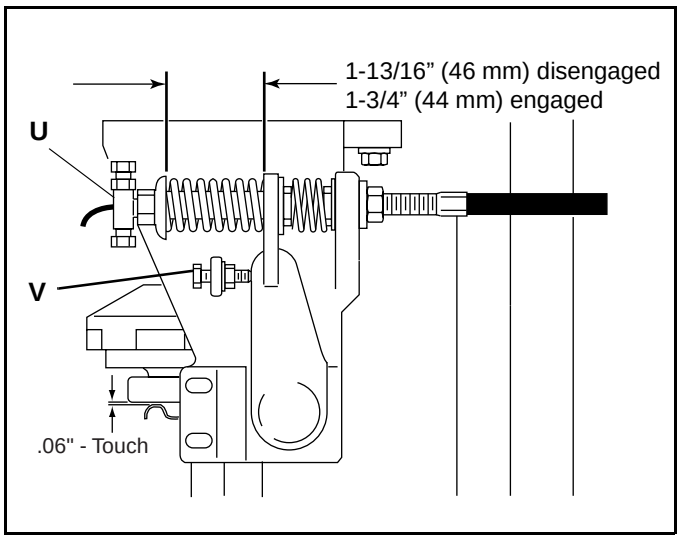


Figure 3G

3.8 HANDLE

1. To adjust the angle of the handle bar **(Y)**, loosen screw **(W)** on both sides of the mower and adjust the handle bar to the desired position.
2. After adjusting handle bar, adjust bracket **(X)** so that the handle bar just rests on the bottom of the slot in bracket. Tighten screw **(W)**.

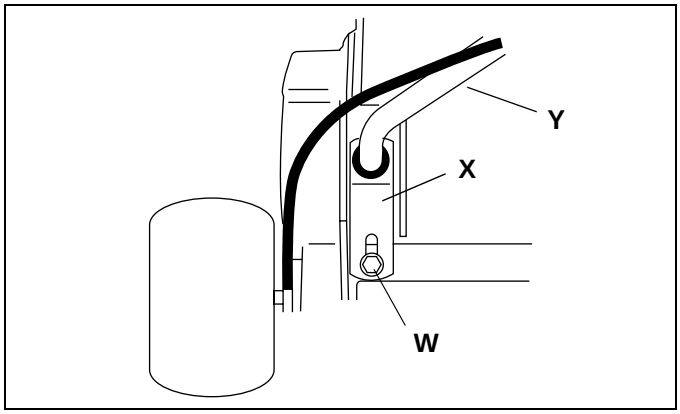


Figure 3H

3 ADJUSTMENTS

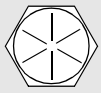
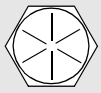
3.9 TORQUE SPECIFICATION

CAUTION

All torque values included in these charts are approximate and are for reference only. Use of these torque values is at your sole risk. Textron Turf Care And Specialty Products is not responsible for any loss, claim, or damage arising from the use of these charts. **Extreme caution should always be used when using any torque value.**

Textron Turf Care And Specialty Products uses Grade 5 Plated bolts as standard, unless otherwise noted. When tightening plated bolts, use the value given for lubricated.

AMERICAN NATIONAL STANDARD FASTENERS

SIZE	UNITS	GRADE 5		 GRADE 8		SIZE	UNITS	GRADE 5		 GRADE 8	
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry			Lubricated	Dry	Lubricated	Dry
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIC FASTENERS

SIZE	UNITS	4.6		8.8		10.9		12.9		Non Critical Fasteners into Aluminum
		Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	Lubricated	Dry	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4.1 GENERAL

⚠ WARNING ⚠

Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine to prevent injuries.

Whenever performing maintenance other than carburetor adjustments, remove the spark plug wire and place the wire away from the plug to prevent accidental starting and bodily injury.

1. Adjustment and maintenance should always be performed by a qualified technician. If proper adjustments cannot be made, contact an Authorized Textron Turf Care And Specialty Products Dealer.
2. Inspect the equipment on a regular basis, establish a maintenance schedule and keep detailed records.
   a. Keep the equipment clean.
   b. Keep all moving parts properly adjusted and lubricated.
   c. Replace worn or damaged parts before operating the machine.
   d. Keep all fluids at their proper levels.
   e. Keep shields in place and all hardware securely fastened.
   f. Keep tires properly inflated.
3. Long hair, jewelry or loose fitting clothing may get tangled in moving parts.
4. Use the illustrations in the Parts Catalog as reference for the disassembly and reassembly of components.
5. Recycle or dispose of all hazardous materials (batteries, fuel, lubricants, anti-freeze, etc.) according to local, state or federal regulations.
6. Wash the mower and accessories after each use. Keep the equipment clean.
7. Repair damaged metal surfaces and use Jacobsen “Orange” touch-up paint.

4.2 ENGINE

Refer to the Engine Manual for all maintenance and adjustment information. Do not tamper with the governor or overspeed the engine.

Check engine oil before each use. Replace oil after the first 20 hours and every 100 hours of use thereafter. Use 10W30 motor oil, classified API SF or SG. Oil capacity is 5/8 qt., (.6 ltr.).

4.3 FUEL

Handle fuel with care - it is highly flammable. Use an approved container, the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.

⚠ WARNING ⚠

Never remove the fuel cap from the fuel tank, or add fuel, when the engine is running or while the engine is hot.

Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the fuel tank indoors.

Do not spill fuel and clean spilled fuel immediately.

Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.

Be sure to reinstall and tighten fuel cap securely.

- Store fuel according to local, state or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.
- Never overfill or allow the tank to become empty.
- Use clean, fresh, regular grade, unleaded gasoline minimum 86 Octane.
- See engine manual before using oxygenated (blended) fuel.
- Do not fill above the fuel filler neck.

4 MAINTENANCE

4.4 BEDKNIFE SHOE REMOVAL

1. To remove the shoe **(E)**, loosen nut **(A)** and turn nuts **(B)** counterclockwise 1/4 turn or more to bring the bedknife into light contact with the reel blades.
2. Remove mounting hardware **(D)** from both sides of the shoe.
3. Turn locknut **(C)** counterclockwise until the shoe ends are relieved of all spring pressure.
4. Rotate shoe ends out from between spring cups **(F)** and rod **(G)**.
5. To replace bedknife shoe, place shoe ends between spring cups and adjusting rod ends, rotate shoe into position.
6. Align shoe mounting holes with frame and reassemble hardware **(D)**.
7. Adjust the bedknife to the reel. Tighten all hardware.

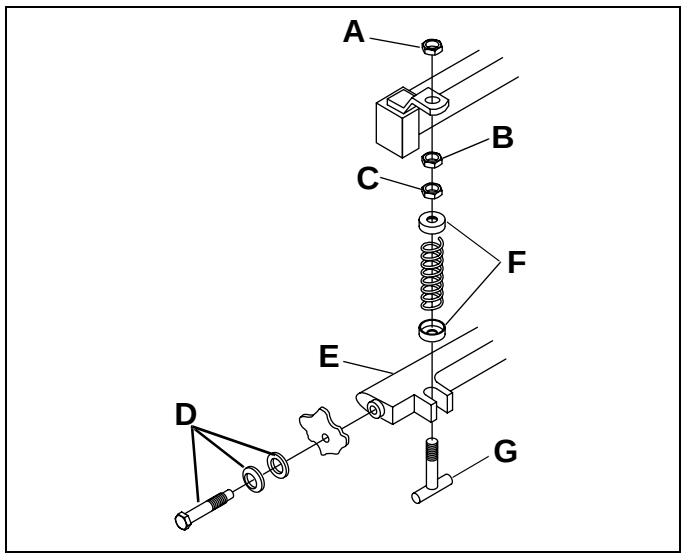


Figure 4A

4.5 BACKLAPPING AND GRINDING

Check for damage to the bedknife and reel blades. Refer to Section 3.2.

1. Determine if backlapping or grinding will restore the proper cutting edge.
2. For optimum performance use a bedknife grinder to touch-up the blade then reassemble and adjust the bedknife to the reel as described in Section 3.3.
3. Disengage reel clutch and tip machine back to rest on the handle.
4. Remove shaft cover and gasket from left side of reel. Assemble a 3/8-24 bolt and locknut to the end of the shaft and attach to lapping machine.
   a. Apply lapping compound with a long handle brush along the entire length of the reel, (120 grit is recommended, Section 2.6).
   b. Continue lapping and at the same time make a fine adjustment on the reel and bedknife until there is a uniform clearance along the full length of the cutting edges.
5. Carefully and thoroughly remove all lapping compound from reel and bedknife *before running the reel in forward direction*.

4.6 TIRES

1. Keep tire properly inflated to prolong tire life. Check pressure only when the tires are cool.
2. Use an accurate, low pressure tire gauge.
   6 - 8 psi - (41.3 - 55.1 kPa)

CAUTION: *Unless you have the proper training, tools and experience, DO NOT attempt to mount a tire on a rim. Improper mounting can produce an explosion that may result in serious injury.*

4.7 WHEEL BEARING

The bearing has the word “lock” and an arrow stamped on the face. When replacing the bearing, make absolutely certain that the bearing is installed in the proper direction of rotation.

For the **Right** wheel, install the bearing with the “lock➡” arrow to the **Outside** of the housing.

For the **Left** wheel, install the bearing with the “lock➡” arrow to the **Inside** of the housing.

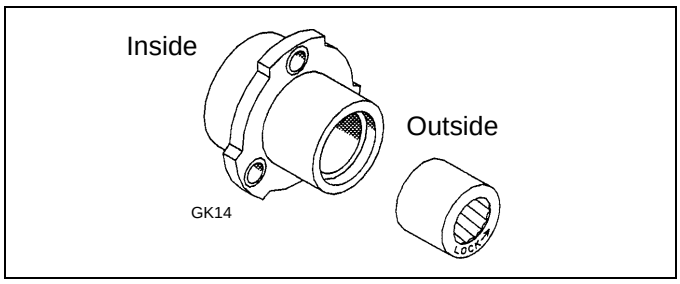


Figure 4B

4.8 STORAGE

General

1. Wash the mower thoroughly and lubricate.
2. Repair and paint damaged or exposed metal.
3. Inspect the mower, tighten all hardware, replace worn or damaged components. Refurbish the reel and bedknife.
4. Back the bedknife away from the reel and apply a light coat of rust preventative oil on the reel blades and bedknife,
5. Store the mower on kickstand so the load is off the tires. The front roller or Turf Groomer should be resting on a wood board.
6. Keep the mower and all its accessories clean, dry and protected from the elements during storage. Never store equipment with fuel in the tank inside a building where fumes may reach an open flame or spark.

Engine

1. While the engine is warm, remove drain plug, drain the oil from the crankcase. Install drain plug and refill with fresh oil. Torque drain plug to 22 ft. lbs. (30 Nm).
2. Clean exterior of engine. Paint the exposed metal or apply a light coat of rust preventative oil.
3. To prevent the build-up of gum residues and vanish films, fill the tank with stabilized fuel. Use an anti-oxidant fuel conditioner, such STA-BIL®. Read and follow the instructions on the container.
4. Operate the engine for about 5 minutes to distribute the treated fuel. Stop the engine, close the fuel shut-off valve and let the engine cool. Drain fuel.
5. Remove the spark plug and pour about one ounce of SAE 30 oil into the cylinder. Crank engine slowly by hand to distribute oil over the cylinder wall. Replace the spark plug.
6. Pull the starter rope slowly until resistance is felt. Continue pulling until the notch on the starter pulley aligns with the hole on the recoil starter. At this point, the intake and exhaust valves are closed.

After Storage

1. Check or service the fuel filter and air cleaner.
2. Check oil level in the engine crankcase.
3. Fill the fuel tank with fresh fuel. Open fuel shut off valve.
4. Remove all oil from the cutting edges. Readjust reel-to-bedknife and cutting height.
5. Start the engine and operate at 1/2 throttle. Allow enough time for the engine to become properly warmed and lubricated.

⚠ WARNING ⚠

Never operate the engine without proper ventilation; exhaust fumes can be fatal if inhaled.

4 MAINTENANCE

4.9 TROUBLESHOOTING

Before making any adjustments or performing maintenance, read maintenance section for procedures and warnings.

Symptoms	Probable Causes	Solution
Engines does not start	Choke in wrong position	See Engine Manual
	Empty fuel tank or dirty fuel	Drain and refill with fresh, clean fuel
	Fuel shut-off valve	Open valve
	Engine / Spark Plug	See Engine Manual
	Engine switch off	Turn on switch
Engine hard to start or runs erratically, stalls, looses power or stops	Choke in wrong position	See Engine Manual
	Fuel leaks, dirty or incorrect fuel	Tighten fuel hose clamps
		Refill with proper grade, clean fuel
	Loose wiring	Check spark plug wire
	Air intake plugged	Clean air-intake and air cleaner
	Vent in fuel cap plugged	Clean fuel cap
Mower does not react to O.P.C. lever	Parking brake engaged	Disengage brake
	Reel clutch	Adjust, see (Section 3.7)
Reels do not cut, cut unevenly	Misadjusted	Adjust, see (Section 3.2, Section 3.3 and Section 3.5)
	Position of reel clutch lever	Engage lever

4.10 LUBRICATION

The mower was designed for minimum lubrication. Over greasing will produce high loads on the bearings and engine; thereby reducing the performance of the machine.

All maintenance intervals must be performed more frequently when operating in extremely dusty conditions.

1. Always clean the grease fitting before and after lubricating.
2. Apply grease with a manual grease gun and fill slowly until grease begins to seep out. DO NOT use compressed air guns.
3. For smooth operation of pivot points and other friction points, apply several drops of SAE 30W oil.

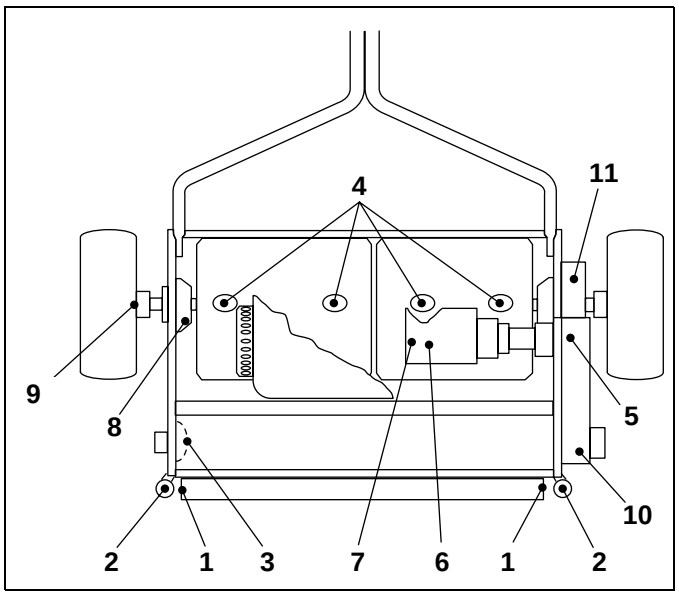


Figure 4C

4.11 MAINTENANCE CHART

Recommended Inspection and Lubrication Intervals.

	Daily	20	50	100	300	Yearly	Lubricant
Air Cleaner	I		C				
Combustion Chamber					C		
Engine Oil	I	R		R			I
Fuel Line						R - 2 yrs	
Spark Plug				A/R			
Valve Clearance					A		
Grease Locations (Figure 4C)							
1 - Roller		L				L	II
2 - Height Adj.			L				II
3 - RT Reel Shaft		L					II
4 - Traction Roller		L					II
5 - Clutch Shaft Bearing						L	II
6 - Clutch Pivot Shaft						L	III
7 - Clutch Needle Bearing							III★
8 - Traction Hub		L					III
9 - Wheel Bearings						L	II
10 - Reel Clutch Lever		L					II
11 - Chain Case						R	IV

A - Add or Adjust C - Clean I - Inspect L- Lubricate R - Replace

Lubricants

I - SAE 10W-30 Classified API SF or SG.
II - Lithium Grease NLGI - Grade 2.
III - Lubriplate® grease, Jacobsen Part No. 5001581
IV - SAE EP-140 Oil - Drain and Refill
★ - Apply a light coat

5 NOTES

1 SECURITE

1.1 CONSIGNES DE SECURITE RELATIVES AU FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

LES MACHINES SONT DANGEREUSES QUAND ELLES NE SONT PAS UTILISEES CORRECTEMENT OU QUAND DU PERSONNEL NON FORME LES UTILISE.

Se familiariser aux diverses positions des commandes et à leur fonctionnement. Il faut être formé par une personne compétente ou suivre un cours de formation avant d'utiliser les machines.

1. La sécurité dépend de la vigilance, des précautions et de la prudence de ceux qui utilisent et entretiennent le matériel. Ne jamais laisser des mineurs utiliser le matériel.
2. L'utilisateur a la responsabilité de lire ce manuel et toutes les publications relatives à ce matériel (moteur, accessoires et outils).
3. Apprendre le maniement correct de la machine ainsi que l'emplacement et la fonction de chaque commande avant de l'utiliser. Des accidents peuvent survenir lorsque l'on travaille avec du matériel que l'on ne connaît pas bien.
4. Ne jamais laisser qui que ce soit n'ayant pas reçu la formation et les instructions appropriées ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues utiliser ni entretenir la machine ou ses accessoires.
5. Porter tous les vêtements et dispositifs nécessaires afin de se protéger la tête, les yeux, les oreilles, les mains et les pieds. Utiliser la machine uniquement de jour ou sous un bon éclairage artificiel.
6. Inspecter le site où le matériel doit être utilisé. Avant de tondre, ramasser tous les débris visibles dans la zone de travail. Repérer les obstacles en hauteur (branches basses, fils électriques, etc.) ou souterrains (arroseurs, tuyaux, racines, etc.). Approcher les zones non familières avec précaution. Rester attentif aux risques cachés.
7. Ne jamais diriger la goulotte de décharge vers des personnes se trouvant à proximité et ne laisser personne se tenir près de la machine en fonctionnement. L'opérateur est responsable des blessures et/ou dégâts matériels subis.
8. Ne jamais utiliser de matériel qui n'est pas en parfait état de marche, ou si des autocollants, carters, protecteurs, déflecteurs de décharge ou autres dispositifs de protection ne sont pas solidement assujettis.
9. Ne jamais débrancher ni contourner aucun commutateur.
10. L'oxyde de carbone présent dans les fumées d'échappement peut être mortel en cas d'inhalation. Ne jamais faire tourner le moteur sans une ventilation adéquate.
11. Le carburant est extrêmement inflammable ; le manipuler avec précaution.
12. Garder le moteur propre. Laisser le moteur refroidir avant de le remiser et toujours débrancher le fil de bougie.
13. Placer la machine sur une surface nivelée. Avant de démarrer le moteur, désengager tous les entraînements et serrer le frein de stationnement.
14. Utiliser la machine au travers des pentes (horizontalement) pour monter ou descendre et non en faisant face aux pentes (verticalement).
15. Toujours se déplacer à une vitesse permettant de garder le contrôle de la tondeuse. Toujours veiller à conserver son équilibre ; tenir fermement le guidon et marcher ; ne jamais courir.
16. Avant de procéder à tout nettoyage, réglage ou réparation de cette machine, arrêter le moteur, débrancher le fil de bougie et l'écarter de cette dernière pour éviter tout démarrage accidentel.

Cette machine doit être utilisée et maintenue selon les recommandations formulées dans le présent manuel. Elle doit être soumise à une maintenance professionelle pour gazons spéciaux. La machine n'est pas conçue pour tondre sur des terrains défrichés ou tondre de longues herbes.

1.2 CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

Ce symbole sert à vous signaler la présence de dangers éventuels.

DANGER - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

ATTENTION - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de légères blessures ou d'endommagement de la machine ou des biens. Il sert également à signaler des opérations dangereuses.

Des illustrations paraissent dans la présente notice afin de clarifier les symboles susmentionnés et, certaines représentent des dispositifs de protection ou des plaques ouvertes/déposées. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses dispositifs de protection et sans qu'ils ne soient correctement positionnés et serrés.

AVERTISSEMENT

Cette tondeuse est équipée d'un contrôle de présence d'opérateur (C.P.O.). Ce dispositif stoppe le cylindre et le mécanisme d'entraînement dès que l'opérateur relâche le levier de C.P.O.

Pour éviter à quiconque d'être blessé, ne jamais utiliser le matériel lorsque la C.P.O. est déconnectée ou fonctionne mal.

AVERTISSEMENT

1. Avant d'abandonner le poste de conduite :
   a. Désengager tous les entraînements.
   b. Serrer le frein de stationnement.
   c. Arrêter le moteur.
2. Eloigner les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles. Attendre que tout s'arrête de tourner avant de nettoyer, régler ou entretenir la machine.
3. Eloigner les personnes et animaux de la machine.
4. Caler les roues si la tondeuse est laissée sans surveillance sur une pente.
5. Ne jamais tondre sans que le déflecteur de déversement ne soit posé et serré correctement.

En respectant les consignes figurant dans la présente notice, vous prolongerez la vie utile de la machine et maximiserez son rendement. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par des techniciens agréés.

S'adresser à votre concessionnaire Textron Turf Care and Specialty Products agréé pour tous renseignements complémentaires ou services d'entretien supplémentaires car il est au courant des toutes dernières techniques et répondra rapidement à vos demandes. **La garantie est annulée en cas d'utilisation de pièces ou accessoires autres que ceux de Textron Turf Care and Specialty Products.**

2 SPECIFICATIONS

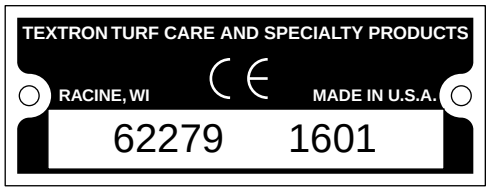
2.1 REFERENCES PRODUITS

62279..... Tondeuse industrielle de gazon de 483 mm, moteur diesel (Honda) de 4,0 HP. Contrôle de présence de l'opérateur, collecteur d'herbe, pneus pneumatiques, freins et béquille latérale.

62280..... Tondeuse industrielle de gazon de 559 mm, moteur diesel (Honda) de 4,0 HP. Contrôle de présence de l'opérateur, collecteur d'herbe, pneus pneumatiques, freins et béquille latérale.

Numéro de série ..... Plaque signalétique, telle qu'illustrée, indiquant le numéro de série est fixée sur la cloison arrière du châssis.

Il faut toujours citer le numéro de série du composant pour passer commande de pièces de rechange ou demander conseil.



Produit	Niveau sonore	Pression sonore	Vibration des bras m/s²
62279	79 dBa	- dBa	4,6
62280	98 dBa	85,6 dBa	3,81

2.2 MOTEUR

Moteur ..... Honda GX-120K1QJG2 4 temps, 2,98 kW à 4 000 tr/mn

Régime ..... Ralenti accéléré - 3300 ± 100 tr/min
Ralenti normal - 1700 ± 100 tr/min

Essence..... Ordinaire (sans plomb)

Réservoir de carburant..2,5 l

Utiliser de l'essence ordinaire sans plomb propre et fraîche avec un indice d'octane de 86 minimum.

Huile moteur . . . . . Capacité : 0,6 l

Type : SAE 10W-30, catégorie API (SF ou SG)

2.3 TONDEUSE

Hauteur de coupe..... 2 à 11 mm

Contre-lames..... Acier trempé au carbone

Grande hauteur ..... 6,3 mm d'épaisseur, coupe 4 mm

Faible hauteur..... 5 mm d'épaisseur, coupe 2,8 mm

Compétition ..... 4,4 mm d'épaisseur, coupe 2 mm

Fréquence de coupe..... 5 mm

Cylindre ..... 11 lames en acier trempé au carbone à haute teneur en manganèse de 127 mm de diamètre

Embrayage de cylindre ..... Indépendant à engrenages

Démultiplication du cylindre 2,25:1

62279: Largeur de coupe .... 483 mm

62280: Largeur de coupe .... 559 mm

2.4 TRACTION ET DIFFÉRENTIEL

Embrayage de commande .....à disque et plateau

Démultiplication de traction .....24 : 1

Entraînement de traction et de cylindre.....par chaîne

Roues de transport .....(2) bidirectionnelles, pneus Goodyear Softrac 11 x 4

Différentiel..... Type automobile, logé dans le tambour de traction

Rouleau d'entraînement arrière .... Alliage d'aluminum usiné 2 sections : 197 mm (D.E.) x 278 mm

Vitesse de déplacement..... 4,7 km/h à 3 000 tr/mn

2.5 POIDS

PGM 19 Poids (masse) ..... 84 kg avec bac d'herbe, rouleau, béquille et pneus.

PGM 22 Poids (masse)..... 85 kg avec bac d'herbe, rouleau, béquille et pneus.

2.6 ACCESSOIRES

Adressez-vous à votre concessionnaire agréé Textron Turf Care And Specialty Products pour obtenir la liste complète des accessoires et outils.

Commande par engrenages avant.....68557
Brosse de rouleau avant 68536
Collecteur d'herbe.....68121
Rouleau à disques cannelé et assemblé 68527
Aluminium cannelé en usine Rouleau.....68614
Rouleau en acier cannelé en usine.....68613
Roues de référence 68612
Calibreur de hauteur de coupe 158568
Composé pour meulage (grain abrasif 120)**:**
5002489 - 4,53 kg
5002491 - 11,32 kg
Kit d'éclairage.....5002962
Peinture orange (pulvérisateur de 450 g).....554598
Pousse-brosse 68500
Rouleau lisse avec racleur 68530
Brosse rotative douce (pour 68557).....68560
Rouleau à tube robuste avec racleur 68641
Turf Groomer.....68579
Cylindre vertical 68556
Bidon de carburant de 10 l.....554948
Bidon de carburant de 21 l.....554949

3 REGLAGES

3.1 GENERALITES

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Avant de régler, nettoyer ou réparer ce matériel, toujours désengager tous les entraînements, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur pour éviter des risques de blessures graves.

Avant de procéder à tout autre entretien que le réglage du carburateur, débrancher le fil de bougie et l'écarter de la bougie pour éviter un démarrage accidentel et des risques de blessures.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, adressez-vous au concessionnaire agréé Textron Turf Care and Specialty Products.
2. Les composants usés ou endommagés doivent être remplacés et non ajustés.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.

   ⚠ **ATTENTION :** *Veiller à ne pas se prendre les mains et les doigts entre des pièces mobiles et fixes de la machine*

4. Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne dépassez pas la vitesse maximale du moteur.

3.2 ÉCART ENTRE LES LAMES DU CYLINDRE ET LA CONTRE-LAME

(Vérification avant réglage)

1. Vérifier l'absence de jeu ou jeu diamétral des extrémités des roulements du cylindre. Si le cylindre ne se déplace pas normalement dans tous les sens, ajuster ou remplacer ses composants, s'il y a lieu.

   ⚠ **ATTENTION :** *Manipuler le cylindre avec extrême précaution pour éviter de se blesser et d'endommager les bords tranchants.*

2. Examiner les lames du cylindre de même que la contre-lame pour vous assurer que leurs bords sont tranchants et ne sont ni déformés ou éraflés.
   a. Le bord d'attaque des lames de cylindres doit être affûté, exempt d'ébarbures et de signes d'émoussement.
   b. La contre-lame et son appui doivent être fermement serrés. La contre-lame doit être droite et bien affûtée.
   c. Une surface plate d'au moins 0,8 mm doit être maintenue sur la face avant de la contre-lame. Utiliser une lime plate standard pour égaliser la contre-lame.
3. Si l'usure ou les dégâts sont trop importants pour que les lames de cylindres et la contre-lame puissent être rodés, ils doivent être réaffûtés.
4. Un réglage correct entre le cylindre et la contre-lame est crucial. Un écart de 0,025 - 0,076 mm au maximum doit être maintenu sur toute la longueur du cylindre et de la contre-lame.
5. Le cylindre doit être parallèle à la contre-lame. Un cylindre mal réglé s'émousse prématurément, ce qui risque de l'endommager gravement, ainsi que la contre-lame.
6. L'état de l'herbe affecte également le réglage.
   a. Si l'herbe est sèche et éparse, un écartement plus grand sera nécessaire pour éviter une surchauffe et donc des dommages au cylindre et à la contre-lame.
   b. Une herbe de haute qualité ayant une bonne teneur en humidité nécessite un écart moins important (proche de zéro).

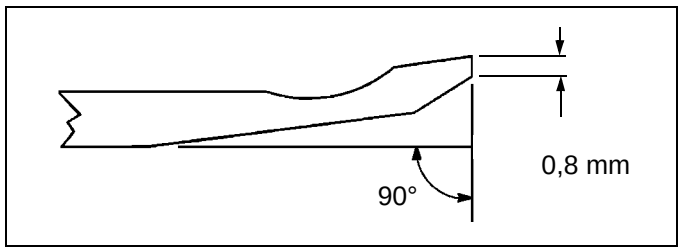


Schéma 3A

3.3 RÉGLAGE DE LA CONTRE-LAME

1. Lire la section 3.2 avant d'effectuer le réglage.
2. Commencer le réglage sur le bord d'attaque du cylindre, puis passer au bord de fuite. Le bord d'attaque de la lame du cylindre est la partie qui passe au-dessus de la contre-lame en premier, durant la rotation normale du cylindre.

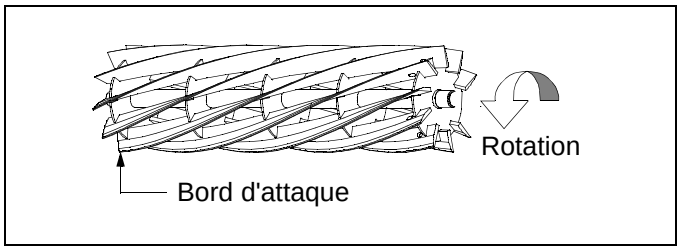


Schéma 3B

ATTENTION : *Manipuler le cylindre avec extrême précaution pour éviter de se blesser et d'endommager les bords tranchants.*

3. Desserer l'écrou et tourner l'écrou **(B)** vers la droite pour rapprocher la contre-lame du cylindre ou vers la gauche pour l'en éloigner.
   a. Glisser une jauge ou cale d'épaisseur de 0,025 à 0,075 mm entre la lame du cylindre et la contre-lame. Ne pas faire tourner le cylindre.
   b. Régler le bord de fuite des lames de cylindre de la même manière, puis revérifier le réglage du bord d'attaque.
4. Serrer l'écrou **(A)**. Revérifier le réglage.

Lorsque l'écartement entre le cylindre et la contre-lame est correctement réglé, le cylindre doit tourner librement et l'on doit pouvoir couper une feuille de journal sur toute la longueur du cylindre, le papier étant tenu à 90° de la contre-lame.

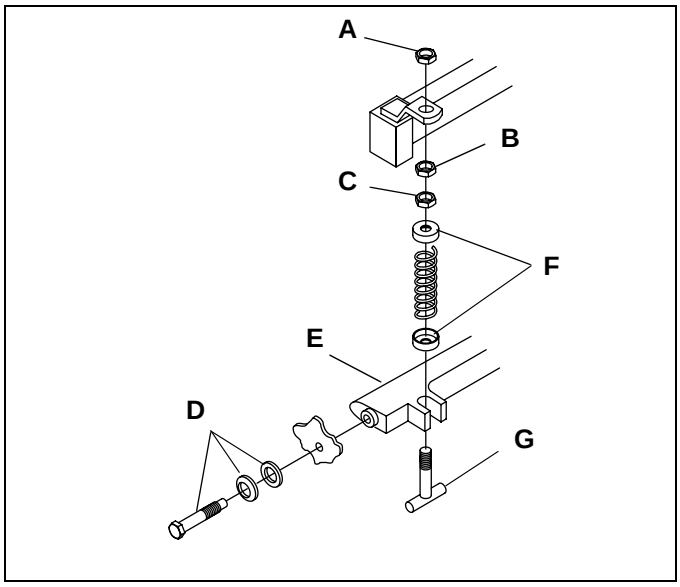


Schéma 3C

3.4 FREIN

Un frein bien réglé réclame une force de 4,530 kg en haut de son levier pour pouvoir le serrer et doit avoir 38 mm d'un centre à l'autre une fois desserré.

1. Les réglages mineurs se font au guidon. Desserrer l'écrou **(H)**, tourner l'écrou **(J)** pour régler le câble de frein, puis resserrer l'écrou **(H)**.
2. Si les réglages ne peuvent pas être effectués au guidon, retirer les roues de transport et régler au ruban de frein.
3. Desserrer la vis **(K)** et tirer le câble pour obtenir la tension de frein désirée. Resserrer la vis **(K)**. Rerégler **(H)** et **(J)**.

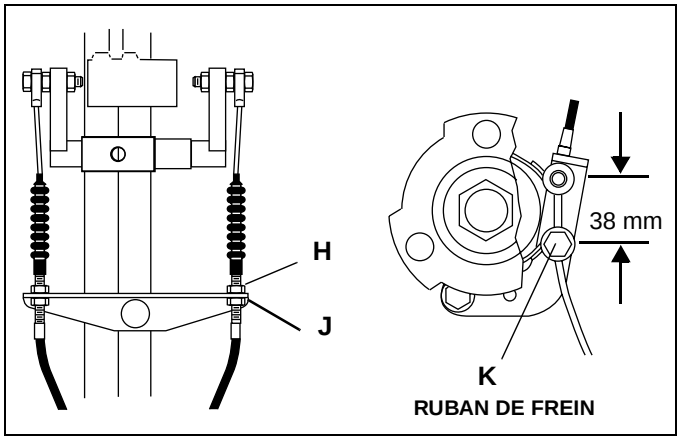


Schéma 3D

3 REGLAGES

3.5 HAUTEUR DE COUPE

Remarque: S'assurer que la contre-lame est correctement ajustée avant de régler la hauteur de coupe (section 3.3).

1. Abaisser la béquille et renverser la tondeuse sur son guidon. Ne pas laisser la tondeuse renversée trop longtemps car l'huile risquerait de pénétrer dans la chambre de combustion.
2. Desserrer les écrous **(M)** des deux côtés juste assez pour permettre au bouton **(L)** de relever le rouleau avant ou le Turf Groomer. Relever les deux côtés à la même hauteur.
3. Régler la vis **(P)** pour obtenir la hauteur de coupe désirée **(O)**. Mesurer la distance de la patte de réglage **(N)** au dessous de la tête de la vis **(P)** et serrer l'écrou papillon pour bloquer le réglage.
4. Placer la patte de réglage entre le rouleau avant et le rouleau de traction, près du bord extérieur des rouleaux.
5. Glisser la tête de la vis sur la contre-lame **(Q)** et régler le bouton **(L)** pour éliminer le jeu entre le rouleau et la patte de réglage. Serrer l'écrou **(M)**.
6. Répéter les étapes 4 et 5 de l'autre côté du cylindre, puis serrer les écrous **(M)**. Vérifier à nouveau et, au besoin, régler la hauteur de coupe.

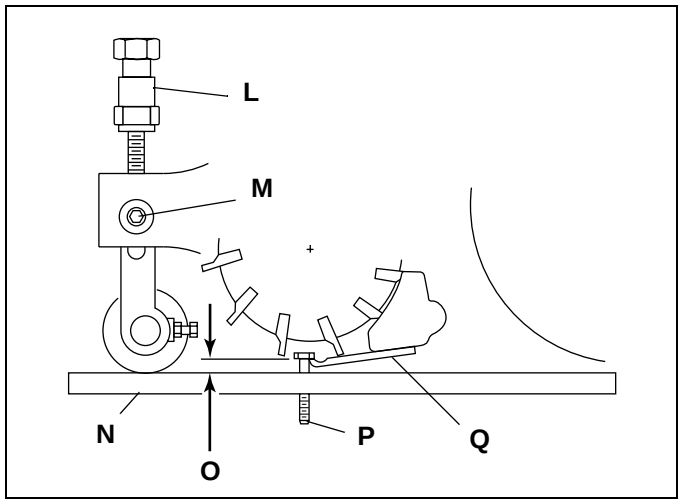


Schéma 3E

3.6 VERROUILLAGE DU CONTROLE DE PRESENCE DE L'OPERATEUR (CPO)

Ajuster la vis **(R)** pour que le levier du CPO **(T)** s'arrête quand le levier de verrouillage **(S)** serre celui du CPO.

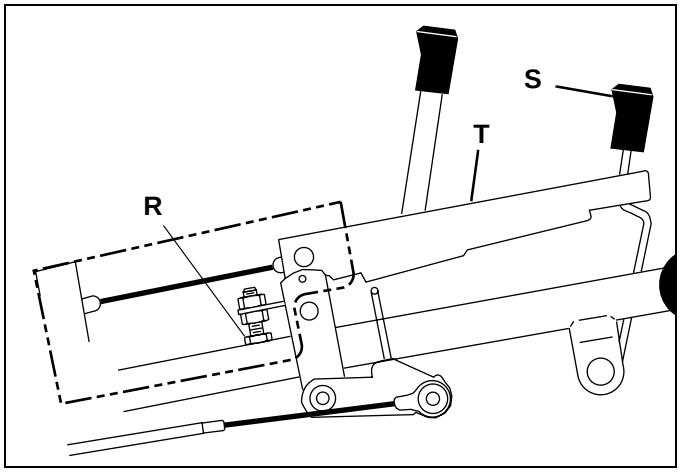


Schéma 3F

3.7 EMBRAYAGE

Ajuster la vis d'arrêt **(V)** jusqu'à ce que les griffes de l'embrayage soient à 0,06 ou se touchent. Bloquer le contre-écrou.

Tirer sur le câble de l'embrayage jusqu'à ce que le CPO soit contre la butée.

Il faut régler correctement le levier de verrouillage du CPO avant de procéder au réglage de l'embrayage (Chapitre 3.6).

L'axe **(U)** doit être contre l'extrémité du boulon. Le ressort doit mesurer 46 mm lorsque l'embrayage est désengagé. L'embrayage étant engagé à fond, le ressort doit se comprimer à 44 mm.

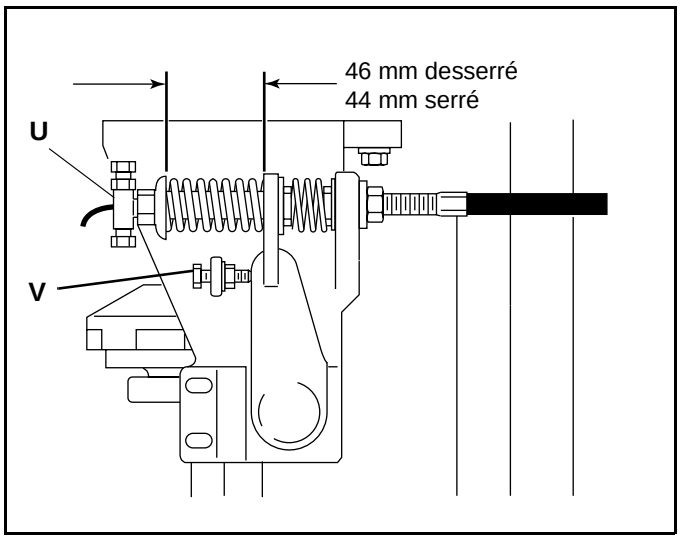


Schéma 3G

3.8 GUIDON

1. Pour régler l'inclinaison du guidon **(Y)**, desserrer la vis **(W)** de chaque côté de la tondeuse et régler le guidon à la position désirée.
2. Une fois le guidon ajusté, régler le support **(X)** afin que le guidon repose juste sur le bas de l'encoche du support. Resserrer la vis **(W)**.

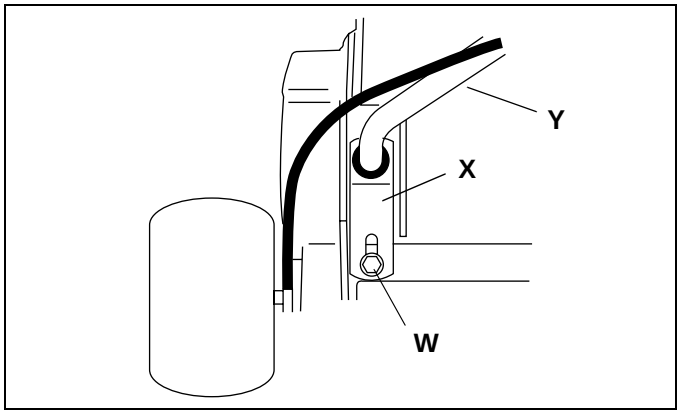


Schéma 3H

3 REGLAGES

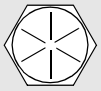
3.9 SPECIFICATIONS DES COUPLES DE SERRAGE

ATTENTION

Les valeurs des couples de serrage, indiquées dans les tableaux, sont toutes des valeurs approximatives et ne sont données qu'à titre de référence. Toute utilisation de ces valeurs est à vos propres risques. Textron Turf Care And Specialty Products décline toute responsabilité en cas de perte, poursuites éventuelles ou dégâts pouvant résulter à la suite de leur utilisation. **Il faut faire très attention aux valeurs des couples de serrage utilisées.**

Textron Turf Care And Specialty Products recommande l'utilisation, en standard, de boulons métallisés de qualité 5, à moins qu'indiqué différemment. Pour coupler ces boulons, se reporter aux valeurs indiquées pour le graissage.

ATTACHES DE LA NORME AMERICAINE

DIMENSION	UNITES	QUALITE 5		QUALITE 8		DIMENSION	UNITES	QUALITE 5		 QUALITE 8	
		Graissé	Sec	Graissé	Sec			Graissé	Sec	Graissé	Sec
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

ATTACHES METRIQUES

DIMENSION	UNITES	4.6		8.8		10.9		12.9		Attaches non critiques pour l'aluminium
		Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	Graissé	Sec	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4.1 GENERALITES

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Avant de régler, nettoyer ou réparer ce matériel, toujours désengager tous les entraînements, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur pour éviter des risques de blessures graves.

Avant de procéder à tout autre entretien que le réglage du carburateur, débrancher le fil de bougie et l'écarter de la bougie pour éviter un démarrage accidentel et des risques de blessures.

1. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par un technicien agréé. Quand il est impossible d'obtenir les réglages requis, se adresser au concessionnaire agréé Textron Turf Care and Specialty Products.
2. Examiner régulièrement le matériel, établisser un programme de maintenance et conserver les enregistrements inscrits.
   a. Veiller à conserver le matériel propre.
   b. Veiller au réglage et graissage corrects de toutes les pièces mobiles.
   c. Remplacer les pièces usées ou endommagées avant de se servir de la machine.
   d. Veiller à ce que les fluides soient toujours aux niveaux requis.
   e. Maintenir les dispositifs de protection en place et veillez à ce que les composants soient bien fixés.
   f. Veiller au gonflage correct des pneus.
3. Les cheveux longs, bijoux ou vêtements lâches risquent d'être coincés par les pièces mobiles.
4. Se reporter aux illustrations figurant dans la Nomenclature des pièces de rechange pour déposer et reposer les composants.
5. Recycler ou jeter les déchets dangereux (batteries, carburant, graisses, anti-gel, etc.) conformément aux réglementations nationales.
6. Nettoyer la tondeuse et ses accessoires après chaque utilisation. Veiller à ce que la machine reste propre.
7. Réparer toute surface métallique abîmée avec de la peinture de retouche “orange” de Jacobsen.

4.2 MOTEUR

Se reporter au Manuel du Moteur pour la maintenance et les réglages. Ne pas modifier les réglages du régulateur et ne pas dépasser la vitesse moteur maximale.

Avant de se servir de la machine, vérifier toujours l’huile moteur. La remplacer après les 20 premières heures de fonctionnement et ensuite toutes les 100 heures. Utiliser l’huile moteur 10W30 de catégorie API (SF ou SG). La capacité d’huile est de 0,6 litre.

4 MAINTENANCE

4.3 CARBURANT

Attention au carburant car il est très inflammable. Utiliser un récipient adapté dont le bec arrive à s'introduire à l'intérieur du goulot de remplissage de carburant. Eviter de vous servir de burettes et d'entonnoirs.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Ne jamais retirer le bouchon de carburant du réservoir ou ajouter du carburant quand le moteur tourne ou qu'il est encore chaud.

Ne pas fumer quand vous maniez du carburant. Ne jamais remplir ou purger le réservoir carburant à l'intérieur.

Faire attention de ne pas renverser de carburant. S'il y a du carburant renversé, le nettoyez immédiatement.

Ne jamais manier ou entreposer des bidons de carburant près de flammes ou dispositifs susceptibles de provoquer des étincelles et inflammer le carburant.

Veiller à reposer et serrer solidement le bouchon carburant.

- Entreposer le carburant selon les réglementations régionales ou nationales et les recommandations du fournisseurr.
- Le réservoir ne doit jamais être trop rempli ou déborder.
- Utiliser de l'essence propre, pure, de qualité normale, sans plomb et ayant un indice d'octane minimum de 86.
- Se reporter au manuel du moteur avant d'utiliser du carburant oxygéné (mélange).
- Lors du remplissage de carburant, ne pas faire déborder.

4.4 DEPOSE DE LA SEMELLE DE LA CONTRE-LAME

1. Pour déposer la semelle **(E)**, desserrer l'écrou **(A)** puis donnez ¼ de tour ou plus aux écrous **(B)** en les faisant tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin que la contre-lame touche légèrement les lames du cylindre.
2. Déposer les pièces de fixation **(D)** des deux côtés de la semelle.
3. Tourner le contre-écrou **(C)** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les extrémités de la semelle soient libres de toute la pression du ressort.
4. Faire tourner les extrémités de la semelle pour les retirer des coupelles du ressort **(F)** et de la biellette **(G)**.
5. Pour reposer la semelle de la contre-lame, placer ses extrémités entre les coupelles du ressort et alors que vous ajustez ses extrémités, faire tourner la semelle jusqu'à ce qu'elle se pose correctement.
6. Aligner les orifices de fixation de la semelle au châssis et reposer les pièces **(D)**.
7. Ajuster la contre-lame par rapport au cylindre. Serrer l'ensemble des pièces.

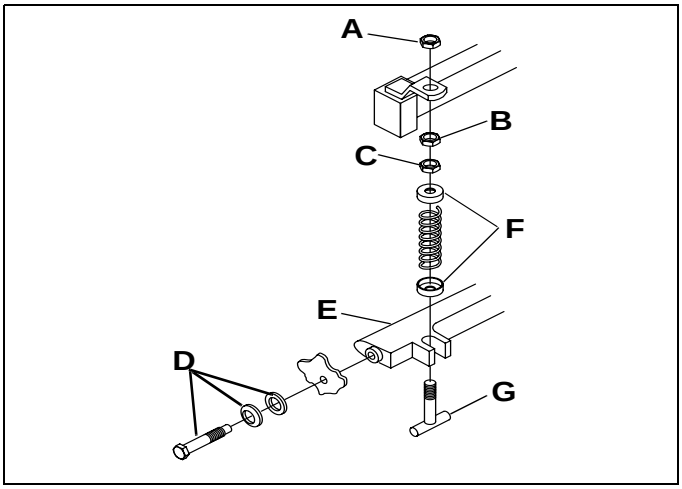


Schéma 4A

4.5 CONTRE-RODAGE ET AFFÛTAGE

Vérifier l'état de la contre-lame et des lames du cylindre. Voir la section 3.2.

1. Déterminer si le contre-rodage ou un affûtage permettront de rétablir le tranchant.
2. Pour un résultat optimal, rectifier la contre-lame avec l'outil spécialement conçu à cet effet et régler l'écart entre la contre-lame et le cylindre comme indiqué à la section 3.3.
3. Débrayer le cylindre et basculer la machine en arrière pour qu'elle repose sur le guidon.
4. Retirer le flasque de l'arbre et le joint du côté gauche du cylindre. Placer un boulon de 3/8-24 et un écrou de blocage à l'extrémité de l'arbre, puis monter celui-ci sur une machine à roder.
   a. Appliquer de la pâte à roder avec une brosse à manche long sur toute la longueur du cylindre (une pâte de grosseur 180 est recommandée, voir la Section 2.6).
   b. Poursuivre le rodage tout en effectuant un réglage précis des cylindres par rapport à la contre-lame de manière à obtenir un dégagement uniforme sur toute la longueur des bords tranchants.
5. Enlever soigneusement et avec précaution toute la pâte à roder du cylindre et de la contre-lame *avant de faire tourner le cylindre vers l'avant*

4.6 PNEUS

1. Maintenir la pression de gonflage correcte des pneus afin de prolonger leur vie utile. Ne vérifier la pression que lorsque les pneus sont froids.
2. Utiliser un manomètre basse pression précis. 41,3 - 55,1 kPa (6 - 8 psi).

ATTENTION : *Si l'on ne dispose pas de la formation, des outils et de l'expérience appropriés, NE PAS essayer de monter un pneu sur une jante. Un montage incorrect peut causer une explosion et des blessures graves.*

4.7 ROULEMENT DE ROUE

Le mot «lock» (verrouillage) et une flèche sont estampés sur la face du roulement. Lors du remplacement du roulement, veiller à le monter dans le sens de rotation correct.

Roue **droite** : installer le roulement avec la flèche et le mot «lock➡» à **l'extérieur** du logement. Roue **gauche** : installer le roulement avec la flèche et le mot «lock➡» à **l'intérieur** du logement.

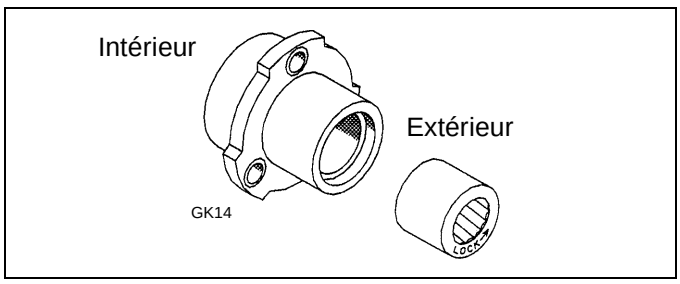


Schéma 4B

4 MAINTENANCE

4.8 REMISAGE

Généralités

1. Lubrifier le tracteur, puis le laver soigneusement.
2. Réparer et peindre les parties métalliques endommagées ou exposées.
3. Inspecter la tondeuse, serrer toute la boulonnerie, remplacer les composants usés ou endommagés. Remettre le cylindre et la contre-lame en état.
4. Écarter la contre-lame du cylindre et appliquer une mince couche d'antirouille sur les lames du cylindre et la contre-lame.
5. Mettre la tondeuse sur la béquille de manière à soulager les pneus du poids. Le rouleau avant du Turf Groomer doit reposer sur une planche de bois.
6. Garder la tondeuse et tous ses accessoires propres et les remiser dans un endroit sec, à l'abri des intempéries. Ne jamais remiser de matériel contenant du carburant à l'intérieur d'un bâtiment où les vapeurs risquent d'atteindre une flamme nue ou une étincelle.

Moteur

1. Alors que le moteur est encore tiède, retirer le bouchon de vidange et vidanger l'huile du carter-moteur. Remettre le bouchon de vidange en place et refaire le plein avec de l'huile fraîche. Serrer le bouchon de vidange à 30 Nm.
2. Nettoyer l'extérieur du moteur. Repeindre le métal exposé ou appliquer une mince couche d'huile antirouille.
3. Pour éviter l'accumulation de résidus gommeux et de pellicules de vernis dans le circuit, remplir le réservoir de carburant stabilisé. Utiliser un conditionneur de carburant antioxydant, tel que le produit STA-BIL®. Lire et suivre les instructions du bidon.
4. Laisser le moteur tourner pendant environ 5 minutes afin de répartir le carburant traité. Arrêter le moteur, fermer le robinet de carburant et laisser le moteur refroidir. Vidanger le carburant.
5. Retirer la bougie et verser environ 30 ml d'huile SAE 30 dans le cylindre. Faire tourner le moteur lentement à la main pour répartir l'huile sur les parois du cylindre. Remplacer la bougie.
6. Tirer le cordon du démarreur lentement jusqu'à ce qu'il présente une résistance. Continuer de tirer jusqu'à ce que l'encoche de la poulie du démareur s'aligne sur le trou du lanceur. À ce point, les soupapes d'admission et d'échappement sont fermées.

Après le remisage

1. Vérifier et procéder à l'entretien des filtres à carburant et à air.
2. Vérifier le niveau d'huile dans le carter-moteur.
3. Remplir le réservoir avec du carburant frais.
4. Éliminer toute l'huile se trouvant sur les bords d'attaque. Régler l'écartement cylindre-contre-lame et la hauteur de coupe.
5. Faire démarrer le moteur et le laisser tourner à mi-régime. Laisser au moteur le temps de se réchauffer et de se lubrifier correctement.

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Ne jamais faire fonctionner le moteur sans ventilation adéquate car les fumées d'échappement peuvent être mortelles quand on les respire.

4.9 DÉPANNAGE

Avant de procéder à tout réglage ou entretien, lire la section sur l'entretien, expliquant les procédures correctes et les avertissements.

Symptômes	Causes probables	Solution
Le moteur ne démarre pas	Starter en position incorrecte	Voir le manuel du moteur
	Réservoir de carburant vide ou carburant sale	Vidanger et remplir avec du carburant frais et propre
	Robinet de carburant	Ouvrir le robinet
	Moteur / bougie	Voir le manuel du moteur
	Contact du moteur en position d'arrêt	Placer le contact en position de marche
Le moteur démarre difficilement, tourne irrégulièrement, cale, perd de la puissance ou s'arrête	Starter en position incorrecte	Voir le manuel du moteur
	Fuites de carburant, carburant sale ou incorrect	Serrer les colliers de flexibles de carburant
		Remplir de carburant propre du type correct
	Fils mal branchés	Vérifier le fil de bougie
	Admission d'air bouchée	Nettoyer l'admission d'air et le filtre à air
	Évent du bouchon de carburant obstrué	Nettoyer le bouchon de carburant
Le levier du CP.O. est inopérant	Frein de stationnement serré	Desserrer le frein
	Embrayage de cylindre	Ajuster (Section 3.7)
Les cylindres ne coupent pas ou coupent irrégulièrement	Réglage incorrect	Ajuster (Section 3.2, 3.3 et 3.5)
	Position du levier d'embrayage de cylindre	Serrer le levier

4.10 GRAISSAGE

La tondeuse est conçue pour un minimum de lubrification. Un graissage excessif produit une charge excessive sur les roulements et le moteur, ce qui réduit les performances de la machine.

Toutes le opérations d'entretien doivent être effectuées plus fréquemment si l'équipement est utilisé dans un environnement très poussiéreux.

1. Toujours nettoyer le graisseur avant et après la lubrification.
2. Appliquer la graisse avec un pistolet à graisse manuel et remplir lentement jusqu'à ce que la graisse commence à s'écouler à l'extérieur. NE PAS utiliser de pistolet à air comprimé.
3. Pour un fonctionnement en douceur de tous les points de pivotement et autres points de friction, appliquer plusieurs gouttes d'huile SAE 30W.

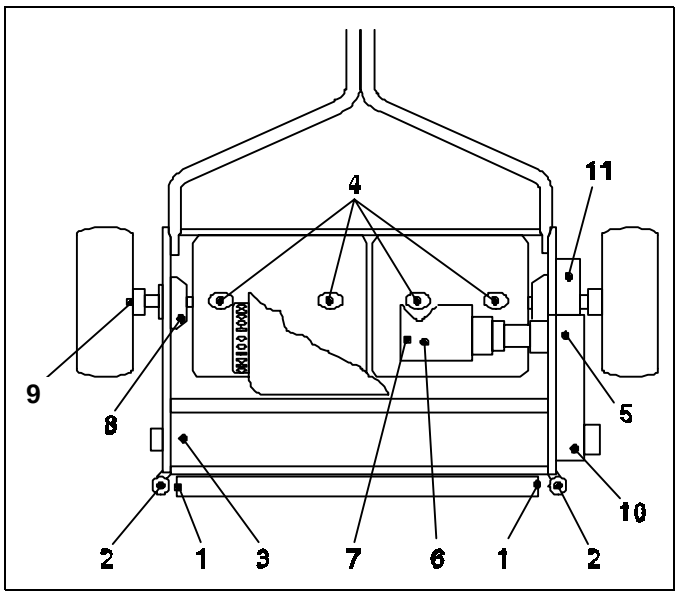


Schéma 4C

4 MAINTENANCE

4.11 TABLEAU DE MAINTENANCE

Périodicité recommandée pour les inspections et la lubrification.

	Quotidienne	20	50	100	300	Une fois par an	Lubrif.
Filtre à air	I		N				
Chambre de combustion						R - 2 ans	
Huile moteur				A/R			
Conduite de carburant	I		R	R			I
Bougie					N		
Dégagement de soupape				N			
Points de graissage (Schéma 4C)							
1 - Rouleau		L				L	II
2 - Régl. hauteur							II
3 - Arbre de cylindre droit		L					II
4 - Rouleau de traction		L					II
5 - Palier d'arbre d'embrayage						L	II
6 - Arbre d'embrayage						L	III
7 - Axes d'embrayage							III★
8 - Moyeu de traction		L					III
9 - Roulements de roue						L	II
10 - Levier d'embrayage de cylindre		L					II
11 - Carter de chaîne						R	IV

A - Ajouter ou régler N - Nettoyer I - Inspecter L - Lubrifier R - Remplacer

Lubrifiants

I - SAE 10W30, classifié API (SF ou SG).
II - Graisse au lithium NLGI - catégorie 2
III - Graisse Lubriplate®, réf. Jacobsen n° 5001581
IV- Huile SAE EP-140 - vidange et remplissage

★ - Appliquer une fine couche

1 VEILIGHEID

1.1 OPERATIONELE VEILIGHEID

⚠ WAARSCHUWING ⚠

APPARATUUR DIE VERKEERD OF DOOR ONGETRAIND PERSONEEL WORDT BEDIEND, KAN GEVAARLIJK ZIJN.

Maak uzelf vertrouwd met de locatie en het juiste gebruik van alle bedieningen. Onervaren bedieners behoren te worden geïnstrueerd door iemand die vertrouwd is met de machine alvorens toestemming te krijgen er zelf gebruik van te maken.

1. De veiligheid is afhankelijk van het inzicht, de oplettendheid en de voorzichtigheid van diegenen die de machine gebruiken of onderhouden. Laat de machine nooit gebruiken door minderjarigen.
2. Het is uw verantwoordelijkheid om deze handleiding met alle bij deze machine behorende documentatie (motor, accessoires en hulpstukken) te lezen.
3. Zorg dat u vertrouwd raakt met het juiste gebruik van de machine, de plaats en het doel van alle bedieningselementen en meters voordat u de machine gaat gebruiken. Wanneer u met machines werkt waarmee u niet bekend bent, kunnen zich ongelukken voordoen.
4. Zorg dat niemand de machine of de hulpstukken ooit gebruikt of onderhoudt zonder de juiste training en instructies gekregen te hebben of terwijl hij of zij onder de invloed van alcohol of medicijnen is.
5. Draag alle nodige beschermende kleding en persoonlijke beschermingsmiddelen om uw hoofd, ogen, oren, handen en voeten te beschermen. Gebruik de machine uitsluitend bij daglicht of bij goed kunstlich.
6. Inspecteer het terrein waar de machine gebruikt zal worden en raap alle rommel in het te maaien gebied op. Let op obstakels die zich boven het hoofd bevinden (laag hangende takken, elektrische kabels etc.) en tevens op ondergrondse obstakels (sproeiers, buizen, boomwortels etc.). Rijd een nieuw gebied voorzichtig binnen. Let op voor verborgen gevaren.
7. Richt het gemaaide materiaal nooit op omstanders en laat niemand in de buurt van de machine komen terwijl deze in gebruik is. De bestuurder is verantwoordelijk voor enig letsel en/of materiële schade die door omstanders wordt geleden.
8. Gebruik nooit machines die niet perfect werken of waarop stickers, afdekkappen, schermen, deflectors of andere beveiligingsinrichtingen niet stevig zijn bevestigd.
9. Schakelaars nooit ontkoppelen of passeren.
10. Koolmonoxide in de uitlaatgassen kan bij inademing dodelijk zijn. Gebruik de machine nooit als er geen goede ventilatie is.
11. Brandstoffen zijn uiterst brandbaar; wees voorzichtig bij het gebruik ervan.
12. Houd de motor schoon. Laat de motor afkoelen en verwijder de bougiekabel altijd van de bougie alvorens de motor op te slaan.
13. Schakel alle aandrijvingen uit en schakel de parkeerrem in alvorens de motor te starten.
14. De machine moet op een helling in de dwarsrichting worden gereden (horizontaal), niet op en neer (verticaal).
15. Rijd altijd met snelheden waarbij u de maaier volledig onder controle hebt. Zorg ervoor dat u altijd stevig staat; houd de hendel stevig vast terwijl u loopt; nooit rennen.
16. Voordat u deze machine gaat schoonmaken, bijstellen of repareren, moet u de motor stoppen, de bougiekabel verwijderen en deze uit de buurt van de bougie houden om per ongeluk starten te vermijden.

Deze machine behoort te worden bediend en service te worden verleend zoals gespecificeerd in deze handleiding en is bestemd voor het professionele onderhoud van kwaliteitsgazons. De machine mag niet worden gebruikt op ruw terrein of voor het maaien van lang gras

1.2 BELANGRIJKE VEILIGHEIDSOVERWEGINGEN

Dit veiligheidssymbool wordt gebruikt om u te attenderen op potentiële gevaren.

GEVAAR - duidt op dreigende gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, **ZAL** resulteren in dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING - duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, **KAN** resulteren in dood of ernstig letsel.

VOORZICHTIG - duidt op een potentieel gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden, **KAN** resulteren in licht of matig letsel en beschadiging van eigendom. Het symbool kan ook worden gebruikt om de aandacht te vestigen op onveilige praktijken.

Ten behoeve van visuele duidelijkheid, kunnen in sommige illustraties in deze handleiding afschermingen, platen en andere veiligheidsinrichtingen open worden afgebeeld of zelfs ontbreken. Onder geen enkele omstandigheid mag deze apparatuur echter worden bediend zonder dat dergelijke onderdelen niet naar behoren zijn aangebracht.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Het bestuurdersaanwezigheidssysteem (B.A.S.) van deze maaier stopt de kooi en het aandrijfmechanisme onmiddellijk wanneer de bestuurder de B.A.S.-hendel loslaat.

Teneinde de bestuurder en anderen voor letsel te behoeden mag de machine nooit gebruikt worden wanneer het B.A.S. uitgeschakeld is of niet naar behoren werkt.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

1. Voordat de bestuurdersplaats wegens enige reden wordt verlaten, dient het volgende te worden gedaan:
   a. Schakel alle aandrijvingen uit.
   b. Schakel de parkeerrem in.
   c. Zet de motor uit.
2. Houd handen, voeten en kleding op veilige afstand van bewegende delen. Wacht tot iedere beweging is gestopt alvorens te beginnen met het schoonmaken, bijstellen of onderhouden van de machine.
3. Zorg dat het werkgebied vrij blijft van omstanders en huisdieren.
4. Er mogen nooit passagiers worden meegenomen, tenzij daarvoor een speciale zitplaats beschikbaar is.
5. Maaiapparatuur mag nooit worden bediend zonder dat het afvoerkeerschot stevig op zijn plaats zit.

Door alle instructies in deze handleiding op te volgen verlengt u de levensduur van uw machine en handhaaft u maximale efficiency. Bijstellingen en onderhoud behoren altijd door een bevoegde monteur te worden uitgevoerd.

Indien aanvullende informatie of service wordt gewenst, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care & Specialty Products Dealer. Onze dealers worden op de hoogte gehouden van de nieuwste onderhoudsmethoden ten behoeve van deze machines en kunnen een snelle en efficiënte service verlenen. **Gebruik van andere dan originele en goedgekeurde TTSP-onderdelen en accessoires maakt deze garantie ongeldig.**

2 SPECIFICATIES

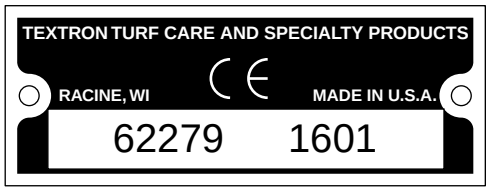
2.1 PRODUCTIDENTIFICATIE

62279.....483 mm Professionele Greensmaaier met 4 pk benzinemotor (Honda), OPC (bestuurder-saanwezigheidssysteem - B.A.S.), grasvanger, pneumatische transportwielen met remmen en standaard.

62280.....559 mm Professionele Greensmaaier met 4 pk benzinemotor (Honda), OPC (bestuurder-saanwezigheidssysteem - B.A.S.), grasvanger, pneumatische transportwielen met remmen en standaard.

Serienummer ..... Een identificatieplaatje (zoals afgebeeld) met het serienummer is bevestigd aan de achterste dwarsligger van het frame.

Vermeld altijd het serienummer van de machine tijdens het bestellen van vervangingsonderdelen of het verzoeken om service-informatie.



Product	Geluidsvermogenniveau	Geluidsgrukniveau	Trilling m/s² Armen
62279	79 dBa	- dBa	4,6
62280	98 dBa	85,6 dBa	3,81

2.2 MOTOR

Motor ..... Honda GX-120 K1QJG2 4-takt, 2,98 kW bij 4000 tpm

Snelheid..... Voltoeren bij nullast - 3300 ±100 tpm
Laagtoeren bij nullast - 1700 ±100 tpm

Brandstof ..... Normale sterktekwaliteit (loodvrij)

Brandstoftank ..... 2,5 l

Gebruik schone, verse, loodvrije benzine, normale kwaliteit, minimaal octaangetal 86.

Motorolie . . . . . Inhoud: 0,6 liter
Type: SAE 10W-30, API Klasse SF of SG

2.3 MAAIER

Maaihoogte..... 2 tot 11 mm

Onderbladen..... Gehard koolstofstaal

Hoog profiel ..... 6,3 mm dik, geeft een maairesultaat van 4 mm

Laag profiel..... 5 mm dik, geeft een maairesultaat van 2,8 mm

Toernooi..... 4,4 mm dik, geeft een maairesultaat van 2 mm

Maaifrequentie..... 5 mm

Kooi..... 11 snijbladen, 127 mm diameter gehard koolstofstaal met hoog mangaangehalte

Kooikoppeling ..... Tandwieltype

Kooi-vertraging-scijfer 2,25:1

Maaibreedte:
62279.....483 mm
62280.....559 mm

2.4 TRACTIE EN DIFFERENTIEEL

Aandrijfkoppeling ..... Schijf drukplaat-type

Tractie-vertragingscijfer..... 24:1

Tractie- en kooiaandrijving ..... Kettingaandrijving

Transportwielen..... (2) tweerichtings, pneumatische 11 x 4 Goodyear Softrac

Differentieel.....Automobiel-type, bevat in tractiecilinder

Achterste aandrijfcilinder.....Machinaal bewerkte aluminiumlegering 2 stukken: (197 mm [uitw. diam.] x 278 mm)

Rijsnelheid.....4,7 km/h bij 3000 tpm

2.5 GEWICHT

PGM19 Gewicht (massa).... 84 kg met grasopvanger, rol, standaard en banden.

PGM22 Gewicht (massa).... 85 kg met grasopvanger, rol, standaard en banden.

2.6 ACCESSOIRES

Neem contact op met een erkende Textron Turf Care & Specialty Products dealer voor een compleet overzicht van accessoires en hulpstukken.

Voorste tandwielaandrijving 68557
Voorrolborstel 68536
Grasvanger 68121
Gegroefde, geassembleerde schijfrol 68527
Gegroefde, verspaande aluminiumrol 68614
Gegroefde, verspaande stalen rol 68613
Geleidewielen.....68612
Maaihoogtetaster 158568
Polijstmiddel (120 grit)..... 5002489 - 4,53 kg emmer
5002491 - 11,32 kg emmer
Verlichtingsset.....5002962
Oranje lak (450 g spray).....554598
Duwborstel 68500
Gladde rol met schraper.....68530
Zachte roterende borstel (vereist 68557) 68560
Solide buisrol met schraper.....68641
Turf Groomer 68579
Verticale kooi 68556
10 ltr Brandstofblik 554948
21 ltr Brandstofblik 554949

3 AFSTELLINGEN

3.1 ALGEMEEN

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Voordat u deze machine gaat bijstellen, schoonmaken of repareren, moet u alle aandrijvingen uitschakelen, de parkeerrem aanzetten en de motor stoppen om ernstig letsel te voorkomen.

Bij het uitvoeren van ander onderhoud dan het bijstellen van de carburateur, verwijdert u de bougiekabel en plaatst u de kabel uit de buurt van de bougie om per ongeluk starten en lichamelijk letsel te voorkomen.

1. Afstellingen en onderhoud behoren altijd te worden verricht door een bevoegd monteur. Als de gewenste afstelling niet kan worden uitgevoerd, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care & Specialty Products Dealer.
2. Versleten of beschadigde onderdelen moeten worden vervangen in plaats van aan de situatie te worden aangepast.
3. Lang haar, sieraden en ruimvallende kleding kunnen door bewegende delen worden gegrepen.

   ⚠ **VOORZICHTIG:** *Zorg ervoor dat handen en vingers niet bekneld raken tussen de bewegende en vaste onderdelen van de machine*

4. De regulateurinstelling dient ongewijzigd te blijven en de motor mag niet worden overbelast.

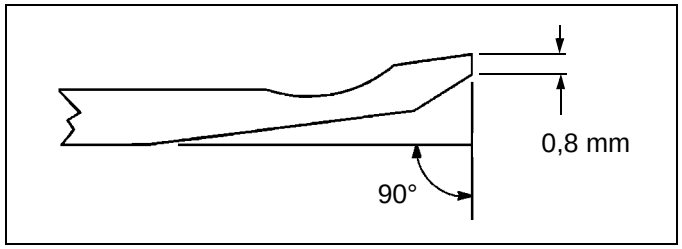
3.2 KOOI-OP-ONDERBLAD

(Controle vóór afstelling)

1. Controleer de kooilagers op eind- en radiale speling. Wanneer sprake is van abnormale kooibeweging, d.w.z. op en neer of zijwaarts, dan moeten de vereiste onderdelen worden vervangen.

   ⚠ **VOORZICHTIG:** *Wees uiterst voorzichtig bij het hanteren van de kooi om lichamelijk letsel en schade aan de snijkanten te voorkomen.*

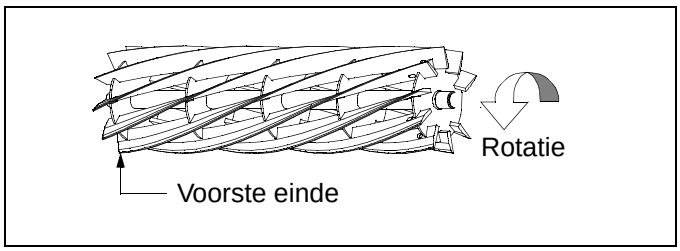
2. Inspecteer of de kooimessen en het onderblad rechte, scherpe randen hebben, zonder verbuigingen of inkepingen.
   a. De voorste rand van de kooimessen moet scherp zijn en mag geen bramen of tekenen van afronding vertonen.
   b. Het onderblad en de achterplaat van het onderblad moeten goed vastzitten. Het onderblad moet recht en scherp zijn.
   c. Over het voorvlak van het onderblad moet een plat oppervlak van minstens ca. 0,8 mm in stand worden gehouden. Gebruik een standaard platte vijl om het onderblad af te bramen.
3. Als zich zodanige slijtage of beschadiging voordoet dat de kooi of het onderblad niet meer gecorrigeerd kan worden door ze te polijsten, moeten ze opnieuw geslepen worden.
4. De juiste afstelling van kooi op onderblad is uiterst belangrijk. Er moet over de gehele lengte van de kooi en het onderblad een opening van 0,025 - 0,076 mm of minder in stand gehouden worden.
5. De kooi moet evenwijdig zijn aan het onderblad. Een verkeerd afgestelde kooi zal zijn scherpe randen vroegtijdig verliezen, waardoor de kooi en het onderblad ernstige schade kunnen oplopen.
6. De conditie van het gras is tevens van invloed op de afstelling.
   a. Wanneer het gras droog en schaars is, is een grotere opening nodig om te voorkomen dat de kooi en het onderblad heet worden en schade oplopen.
   b. Voor gras van zeer goede kwaliteit met een hoog vochtgehalte is een kleinere opening nodig (ca. nul).



Figuur 3A

3.3 ONDERBLAD AFSTELLEN

1. Lees hoofdstuk 3.2 alvorens de afstelling te verrichten.
2. Begin de afstelling bij het voorste einde van de kooi, gevolgd door het achterste einde. De voorste rand van het kooimes is de rand die het eerst over het onderblad gaat terwijl de kooi in de normale richting draait.

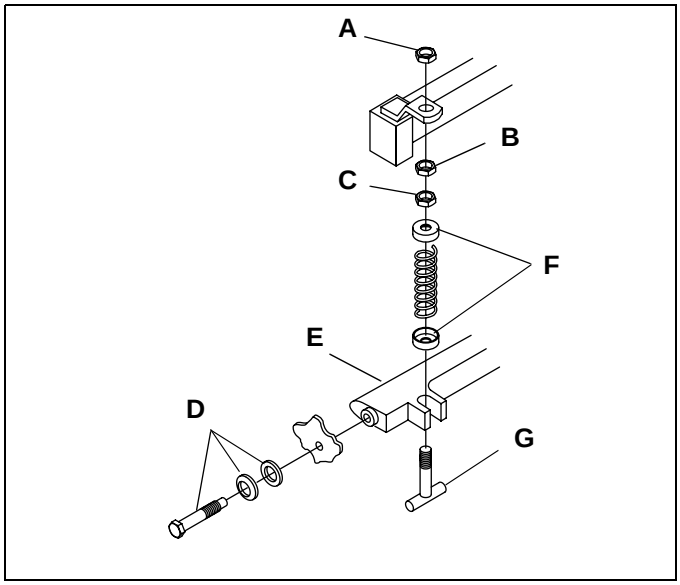


Figuur 3B

VOORZICHTIG: *Wees uiterst voorzichtig bij het hanteren van de kooi om lichamelijk letsel en schade aan de snijkanten te voorkomen.*

3. Draai de moer **(A)** naar rechts om **(B)** het onderblad dichter bij de kooi te brengen en naar links om het van de kooi te verwijderen.
   a. Schuif een voelmaat of opvulstuk van 0,025 - 0,075 mm tussen het kooimes en het onderblad. Draai de kooi niet.
   b. Stel het achterste einde van de kooi op dezelfde wijze af en controleer vervolgens de afstelling bij het voorste einde opnieuw.
4. Draai moer **(A)** vast. Controleer afstelling opnieuw.

Wanneer de kooi en het onderblad juist zijn afgesteld, zal de de kooi vrij draaien en een stuk krant over de volle lengte van de kooi doorsnijden wanneer het papier onder een hoek van 90° ten opzichte van het onderblad wordt gehouden.

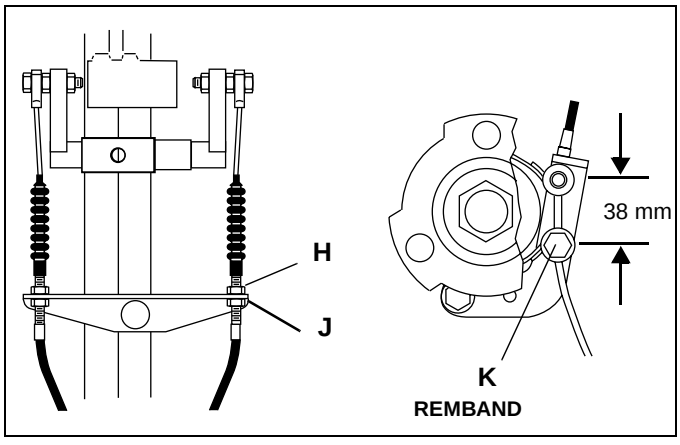


Figuur 3C

3.4 REM

Een juist afgestelde rem vereist 4.530 kg trekkracht bovenaan de remhefboom om in te schakelen en moet vrijgezet 38 mm hart-op-hart afstand hebben.

1. Kleine afstellingen worden aan de hendel uitgevoerd. Draai de moer **(H)** los, draai de moer **(J)** om de remkabel bij te stellen en draai daarna de moer **(H)** weer vast.
2. Indien geen afstellingen aan de hendel mogelijk zijn, dient u de transportwielen te verwijderen en de afstelling aan de remband uit te voeren.
3. Draai de schroef **(K)** los en trek aan de kabel tot de rem de gewenste spanning heeft. Draai de schroef **(K)** vast. Stel **(H)** en **(J)** opnieuw bij.



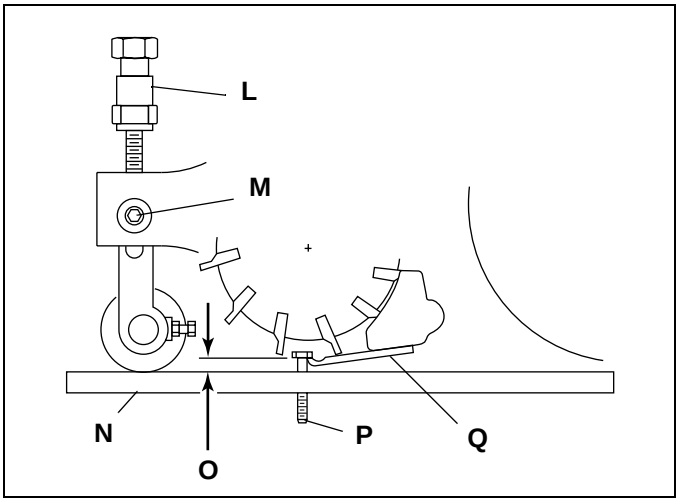
Figuur 3D

3 AFSTELLINGEN

3.5 MAAIHOOGTE

Opmerking: Controleer of het onderblad goed is afgesteld voordat u de maaihoogte instelt. (Hoofdstuk 3.3).

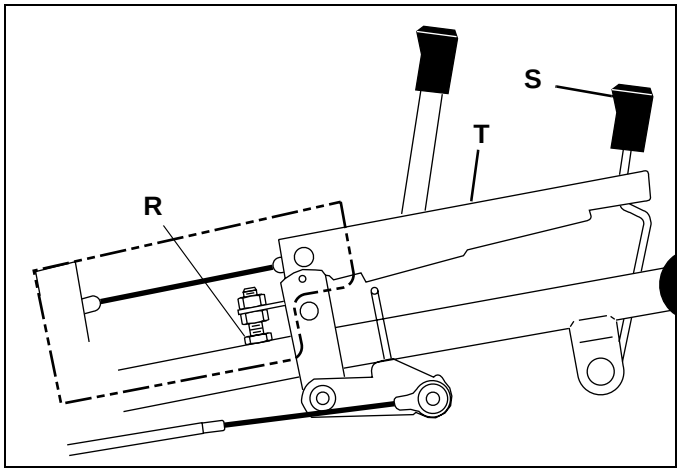
1. Duw de standaard omlaag en kantel de maaier naar achteren op zijn hendel. Laat de maaier niet al te lang gekanteld liggen want anders kan olie in de verbrandingskamer binnendringen.
2. Maak de moeren **(M)** aan weerskanten net voldoende los om met de knop **(L)** de voorrol of de Turf Groomer omhoog te brengen. Breng beide zijden evenveel omhoog.
3. Stel de meetschroef **(P)** op de gewenste maaihoogte **(O)** in. Meet van de meetstang **(N)** naar de onderkant van de schroefkop **(P)** en draai dan de vleugelmoer vast om de afstelling te vergrendelen.
4. Plaats de meetstang tussen de voorrol en de tractierol, nabij het uiteinde van de rollen.
5. Schuif de schroefkop over het onderblad **(Q)** en stel de knop **(L)** bij om de opening tussen de rol en de meetstang te sluiten. Draai de moer **(M)** vast.
6. Herhaal stap 4 en 5 aan het andere uiteinde van de kooi en draai daarna de moeren **(M)** vast. Controleer de maaihoogte opnieuw en stel deze zo nodig bij.



Figuur 3E

3.6 B.A.S. VERGRENDELING

Stel schroef **(R)** zodanig bij dat de B.A.S.-beugel **(T)** kort na ingrijping van de B.A.S.-grendelhendel **(S)** in de B.A.S.-beugel stopt.



Figuur 3F

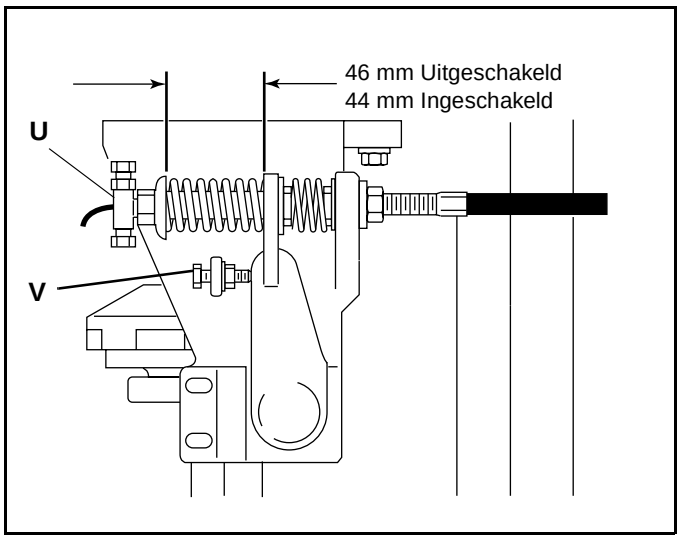
3.7 KOPPELING

Stel stopschroef **(V)** bij tot de koppelingsvingers zich op een afstand van (0,06 - contact) van de uitkoppellager bevinden. Zet de tegenmoer vast.

Trek aan de koppelingskabel tot de B.A.S.-beugel tegen de aanslag rust.

De B.A.S.-grendelhendel moet correct worden afgesteld voordat dit met de koppeling kan worden gedaan. (Zie sectie 3.6).

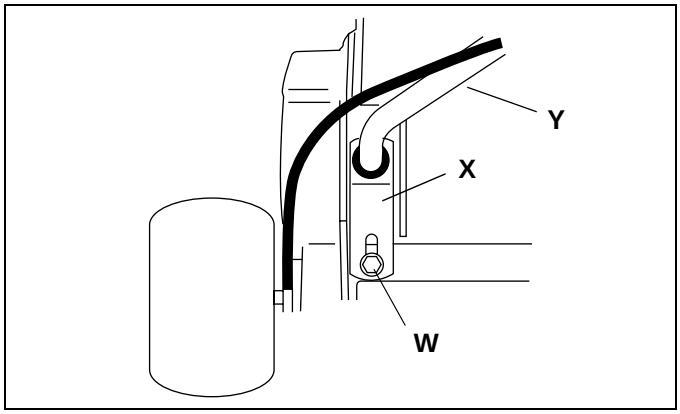
De pen **(u)** moet tegen het einde van de bout zitten. De veer moet 46 mm lang zijn met uitgeschakelde koppeling. Met ingeschakelde koppeling moet de veer tot 44 mm zijn samengedrukt.



Figuur 3G

3.8 STUURSTANG

1. Om de hoek van de stuurstang **(Y)** bij te stellen, maakt u schroef **(W)** aan weerskanten van de maaier los en stelt u de stuurstang op de gewenste stand in.
2. Nadat de stuurstang is bijgesteld, stelt u de beugel **(X)** zodanig af dat de stuurstang net op de bodem van de sleuf in de beugel rust. Draai de schroef **(W)** vast.



Figuur 3H

3 AFSTELLINGEN

3.9 DRAAIKOPPELSPECIFICATIE

VOORZICHTIG

Alle draaikoppelwaarden in deze tabellen zijn bij benadering en dienen uitsluitend als richtlijn. Gebruik van deze waarden is geheel voor eigen risico. Turf Care & Specialty Products kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor enig verlies, enige aanspraak op of eis tot schadevergoeding als gevolg van het gebruik van deze tabellen. **Bij toepassing van draaikoppelwaarden moet altijd de grootste voorzichtigheid in acht worden genomen.**

Textron Turf Care & Specialty Products gebruikt kwaliteit 5 gegalvaniseerde bouten als standaard, tenzij anderszins vermeld. Bij het aandraaien van dergelijke bouten moet de waarde worden gebruikt die voor 'gesmeerd' wordt aangegeven.

AMERIKAANSE STANDAARDBEVESTIGINGEN

MAAT	EEN-HEDEN	KWALITEIT 5		KWALITEIT 8		MAAT	EEN-HEDEN	KWALITEIT 5		KWALITEIT 8	
		Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog			Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRIEKE BEVESTIGINGEN

MAAT	EEN-HEDEN	4.6		8.8		10.9		12.9		Niet-kritieke bevestigingen in aluminium
		Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog	Gesmeerd	Droog	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4.1 ALGEMEEN

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Voordat u deze machine gaat bijstellen, schoonmaken of repareren, moet u alle aandrijvingen uitschakelen, de parkeerrem aanzetten en de motor stoppen om ernstig letsel te voorkomen.

Bij het uitvoeren van ander onderhoud dan het bijstellen van de carburateur, verwijdert u de bougiekabel en plaatst u de kabel uit de buurt van de bougie om per ongeluk starten en lichamelijk letsel te voorkomen.

1. Afstelling en onderhoud behoren altijd te worden verricht door een bevoegd monteur. Als de gewenste afstelling niet kan worden uitgevoerd, neem dan contact op met een erkende Textron Turf Care and Specialty Products Dealer.
2. Inspecteer de machine regelmatig, werk aan de hand van een vast onderhoudsschema en maak een gewoonte van gedetailleerde verslaglegging.
   a. Houd de machine schoon.
   b. Zorg dat alle bewegende delen op de juiste wijze worden afgesteld en gesmeerd.
   c. Vervang versleten of beschadigde onderdelen voordat de machine wordt bediend.
   d. Houd alle vloeistoffen op het voorgeschreven niveau.
   e. Zorg dat alle beschermkappen op hun plaats zitten en dat alle bevestigingen en verbindingen stevig vastzitten.
   f. Houd de banden op de juiste spanning.
3. Draag geen sieraden of loszittende kleding tijdens het uitvoeren van afstellingen of reparaties.
4. Gebruik de afbeeldingen in de Onderdelencatalogus als referentiemateriaal tijdens het demonteren en weer aanbrengen van onderdelen.
5. Recycle of ontdoe u van alle gevaarlijke materialen (accu's, brandstof, smeermiddelen, antivries enz.) volgens de plaatselijke, regionale of landelijke verordeningen.
6. Was de maaier en accessoires na ieder gebruik. Houd de uitrusting goed schoon.
7. Repareer beschadigde metalen oppervlakken en gebruik Jacobson "Orange" bijwerklak.

4.2 MOTOR

Raadpleeg de motorhandleiding voor alle onderhouds- en afstellingsinformatie. Kom niet aan de toerenregelaar en vermijd overbelasting van de motor.

Controleer de motorolie voor ieder gebruik. Ververs de olie na de eerste 20 bedrijfsuren en vervolgens na iedere 100 bedrijfsuren. Gebruik 10W30 motorolie klasse API SF of SG. De olie-inhoud is 0,6 liter.

4 ONDERHOUD

4.3 BRANDSTOF

Hanteer brandstof voorzichtig met het oog op de grote ontvlambaarheid ervan. Gebruik een goedgekeurde brandstofhouder waarvan de schenktuit in de vulhals past. Gebruik geen blikken of trechters om brandstof over te gieten.

- Bewaar brandstof volgens plaatselijke, provinciale of landelijke verordeningen en de aanbevelingen van uw brandstofleverancier.
- De tank mag nooit worden overvuld of geheel leeg raken.
- Gebruik schone, verse, loodvrije, normale benzine met een minimum octaangehalte van 86.
- Raadpleeg de motorhandleiding alvorens geoxygeneerde (gemengde) benzine te gebruiken.
- Niet vullen tot boven de vulhals.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Zolang de motor loopt of nog warm is, mag de brandstofdop nooit van de tank worden verwijderd of brandstof worden bijgevuld.

Tijdens het hanteren van brandstof mag niet worden gerookt. De tank mag nooit in een besloten ruimte worden gevuld of afgetapt.

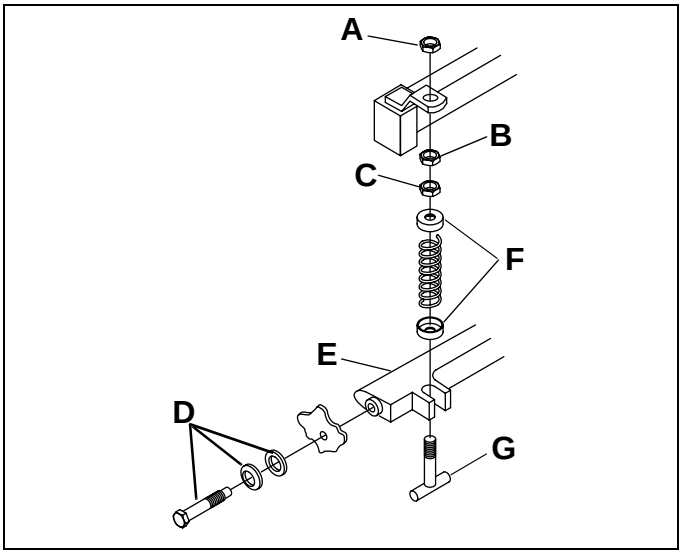
Wees voorzichtig zodat u geen brandstof morst. Onmiddellijk schoonmaken indien dit eventueel toch gebeurt.

Brandstofhouders mogen nooit worden gehanteerd nabij een open vlam of enig apparaat dat vonken kan afgeven waardoor de brandstof of dampen ervan kunnen ontsteken.

Zorg ervoor dat de brandstof na terugplaatsing stevig vastzi.

4.4 VERWIJDERING ONDERBLADSCHOEN

1. Voor verwijdering van de schoen **(E)** moet moer **(A)** worden gelost waarna moeren **(B)** een kwartslag of verder linksom moeten worden gedraaid om het onderblad licht contact met de kooimessen te laten maken.
2. Verwijder de bevestigingen **(D)** aan weerszijden van de schoen.
3. Draai borgmoer **(C)** linksom tot de schoeneinden vrij zijn van alle veerdruk.
4. Draai de schoeneinden tussen de veerschotels **(F)** en de stang **(G)** uit.
5. Om de onderbladschoen terug te plaatsen, dienen de schoeneinden tussen de veerschotels en stelstangeinden te worden geplaatst, waarna de schoen weer in positie wordt gedraaid.
6. Breng de schoenmontagegaten in lijn met het frame en breng de bevestigingen **(D)** weer aan.
7. Zorg voor de juiste onderblad:kooi afstelling. Zet alle bevestigingen goed vast.



Figuur 4A

4.5 POLIJSTEN EN SLIJPEN

Controleer het onderblad en de kooimessen op beschadiging. Raadpleeg hoofdstuk 3.2.

1. Controleer of de snijkant door polijsten of slijpen kan worden hersteld.
2. Voor optimale prestaties dient u het snijblad met een speciale slijpmachine voor onderbladen te behandelen; steek het onderblad daarna weer in elkaar en stel het ten opzichte van de kooi af, zoals beschreven in hoofdstuk 3.3.
3. Schakel de kooikoppeling uit en kantel de machine terug tot hij op de hendel rust.
4. Verwijder de askap en pakking van de linkerkant van de kooi. Breng een 3/8-24 bout en borgmoer op het uiteinde van de as aan en bevestig deze aan de polijstmachine.
   a. Breng met behulp van een borstel met lange steel polijstmiddel over de gehele lengte van de kooi aan (120 korrel wordt aanbevolen, hoofdstuk 2.6).
   b. Ga verder met polijsten en voer tegelijkertijd een kleine bijstelling op de kooi en het onderblad uit totdat de speling over de gehele lengte van de snijkanten uniform is.
5. Verwijder al het polijstmiddel voorzichtig en grondig van de kooi en het onderblad *alvorens de kooi vooruit te laten draaien*.

4.6 BANDEN

1. Houd de banden op de juiste spanning om de banden lang mee te laten gaan. De spanning moet worden gecontroleerd wanneer de banden koel zijn.
2. Gebruik een nauwkeurige lagedrukbandenspanningsmeter 41,3 - 55,1 kPa (6 - 8 psi).

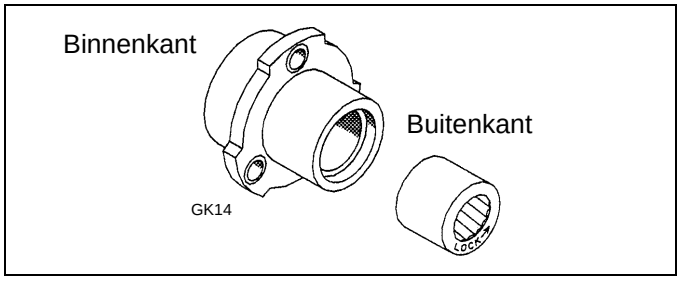
VOORZICHTIG: *Probeer NOOIT een band op een velg aan te brengen als u niet de juiste training, gereedschappen en ervaring hebt. Indien de band verkeerd wordt aangebracht, kan dit een explosie tot gevolg hebben, hetgeen ernstig letsel met zich mee kan brengen.*

4.7 WIELLAGER

Op de voorkant van het lager staan het woord “lock” en een pijl gestempeld. Bij het vervangen van een lager moet u absoluut zeker zijn dat het in de juiste draairichting wordt aangebracht.

Voor het **rechterwiel** brengt u het lager aan met de pijl “lock➡” aan de **buitenkant** van het huis.

Voor het **linkerwiel** brengt u het lager aan met de pijl “lock➡” aan de **binnenkant** van het huis.



Figuur 4B

4 ONDERHOUD

4.8 OPSLAG

Algemeen

1. Smeer de maaier en was hem vervolgens grondig.
2. Repareer en lak beschadigd of onbedekt metaal.
3. Inspecteer de maaier, zet alle bevestigingsonderdelen vast, vervang versleten of beschadigde onderdelen. Herstel het mes en onderblad.
4. Haal het onderblad van de kooi vandaan en breng een dun laagje roestwerende olie op de kooimessen en het onderblad aan.
5. Zet de maaier voor de opslag op de standaard zodat de banden niet belast worden. De voorrol of Turf Groomer dient op een houten plank te rusten.
6. Houd de maaier en alle accessoires tijdens opslag schoon, droog en beschermd tegen de weersomstandigheden. Sla de machine nooit op met brandstof in de tank binnen een gebouw waar de dampen een open vlam of vonk kunnen bereiken.

Motor

1. Terwijl de motor warm is, verwijdert u de aftapplug en tapt u de olie uit het carter af. Breng de aftapplug weer aan en vul het carter met verse olie. Draai de aftapplug aan tot 30 Nm.
2. Maak de buitenkant van de motor schoon. Verf het onbedekte metaal of breng een dun laagje roestwerende olie aan.
3. Om te voorkomen dat zich gomresidu en vernisaanslag voordoen, dient de tank met gestabiliseerde brandstof te worden gevuld. Gebruik een anti-oxiderende brandstof-conditioner, zoals STA-BIL®. Lees de aanwijzingen op de container zorgvuldig en volg ze op.
4. Laat de motor ongeveer 5 minuten lopen om de behandelde brandstof te verspreiden. Stop de motor, sluit de brandstofafsluiter en laat de motor afkoelen. Tap de brandstof af.
5. Verwijder de bougie en giet ongeveer 30 ml SAE 30 olie in de cilinder. Draai de motor langzaam met de hand om de olie over de cilinderwand te verspreiden. Breng de bougie weer op zijn plaats aan.
6. Trek langzaam aan het startkoord tot u weerstand ondervindt. Blijf trekken tot de inkeping op de aandrijfrol van de startinrichting uitgelijnd is met het gat in de terugloopstarter. Op dit punt zijn de inlaat- en uitlaatkleppen gesloten.

Na de Opslag

1. Controleer het brandstoffilter en het luchtfilter of voer onderhoud uit.
2. Controleer het oliepeil in het motorcarter.
3. Vul de brandstoftank met verse brandstof.
4. Verwijder alle olie van de snijkanten. Stel de kooi op het onderblad af en stel de maaihoogte opnieuw in.
5. Start de motor en laat deze op halfgas draaien. Wacht tot de motor goed warmgelopen en gesmeerd is.

⚠ WAARSCHUWING ⚠

Laat de motor nooit draaien zonder behoorlijke ventilatie; de uitlaatgassen kunnen bij inademing dodelijk zijn.

4.9 OPSPOREN EN OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Lees het onderhoudshoofdstuk voor de juiste procedures en waarschuwingen alvorens afstellingen of onderhoud uit te voeren.

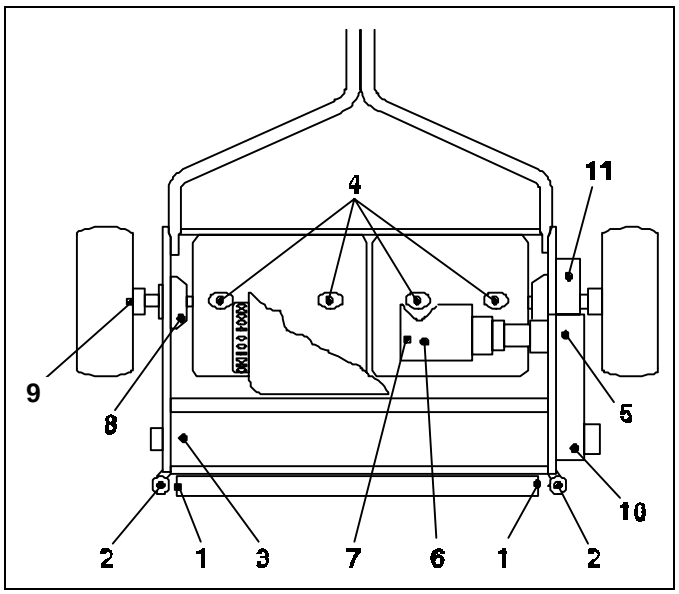
Problemen	Mogelijke oorzaken	Oplossing
Motor start niet	Choke in verkeerde stand	Zie motorhandleiding
	Lege brandstoftank of vuile brandstof	Aftappen en opnieuw vullen met verse, schone brandstof
	Brandstofafsluitklep	Klep openen
	Motor/bougie	Zie motorhandleiding
	Motorschakelaar uit	Schakelaar aanzetten - hoofdstuk 3.1
Motor is moeilijk te starten of loopt onregelmatig, slaat af, verliest vermogen of stopt	Choke in verkeerde stand	Zie motorhandleiding
	Brandstoflekken, vuile of verkeerde brandstof	Brandstofslangklemmen vastzetten
		Opnieuw met schone brandstof van de juiste kwaliteit vullen
	Losse bedrading	Bougiekabel controleren
	Luchtinlaat verstopt	Luchtinlaat en luchtfilter reinigen
	Ontluchtingsventiel in brandstofdop verstopt	Brandstofdop reinigen
Maaier reageert niet op B.A.S.-hendel	Parkeerrem ingeschakeld	Rem uitschakelen
	Kooikoppeling	Bijstellen (Hoofdstuk 3.7)
De kooien maaien niet, maaien niet gelijkmatig	Verkeerd afgesteld	Bijstellen (Hoofdstuk 3.2, 3.3, 3.5)
	Stand van kooikoppelingshendel	Hendel inschakelen

4.10 SMERING

De maaier is ontworpen met het oog op minimale smering. Te veel smeren zal de lagers en motor overbelasten waardoor de machine minder goed zal presteren.

Alle onderhoudsintervallen moeten bij gebruik in zeer stoffige omstandigheden korter zijn dan is aangegeven.

1. Reinig de smeernippel altijd voor en na het smeren.
2. Breng smeervet met een handspuit aan en vul langzaam bij totdat het smeervet naar buiten begint te sijpelen. Gebruik GEEN persluchtspuiten.
3. Breng voor soepele werking van alle draaipunten en andere wrijvingspunten een paar druppels SAE 30W olie aan.



Figuur 4C

4 ONDERHOUD

4.11 ONDERHOUDSSCHEMA

Aanbevolen inspectie- en smeerintervallen.

	Dagelijks	20	50	100	300	Jaarlijks	Smeermidd.
Luchtfilter	I		R				
Verbrandingskamer					R		
Motorolie	I		V		V		I
Brandstofleiding						V - 2 jr	
Bougie				A/R			
Klepspeling					A		
Smeerpunten (figuur 6A)							
1 - Rol		S				S	II
2 - Afstelling hoogte			S				II
3 - Rechter kooias		S					II
4 - Tractierol			S				II
5 - Lager koppelingsas						S	II
6 - Koppelingsas						S	III
7 - Koppelingspennen							III★
8 - Tractienaaf		S					III
9 - Wiellagers						S	II
10 - Kooikoppelingshendel		S					II
11 - Kettingkast						V	IV

A - Afstellen of bijvullen R - Reinigen I - Inspecteren S - Smeren V - Vervangen

Smeermiddelen

I - SAE 10W-30, classificatie API SF of SG.
II - Lithium smeervet NLGI - sterktekwaliteit 2
III - Lubriplate® smeervet, Jacobsen onderdeelnr. 5001581
IV - SAE EP-140 olie - aftappen en opnieuw vullen

★ - Dun laagje opbrengen

1 SICHERHEIT

1.1 BETRIEBSSICHERHEIT

⚠ WARNUNG ⚠

EINE AUSRÜSTUNG, DIE NICHT ORDNUNGSGEMÄSS ODER DURCH NICHT DAZU BEFÄHIGTES PERSONAL GEHANDHABT WIRD, KANN EINE GEFAHR DARSTELLEN.

Machen Sie sich mit der Position und ordnungsgemäßen Verwendung aller Regler vertraut. Unerfahrene Bediener müssen von einer mit der Ausrüstung vertrauten Person eingewiesen werden, bevor sie die Maschine betätigen dürfen.

1. Die Sicherheit hängt von der Aufmerksamkeit, der Vorsicht und dem Interesse der Personen ab, die das Gerät bedienen und/oder warten. Minderjährige dürfen keine Geräte bedienen.
2. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, daß die vorliegende Betriebsanleitung und alle in direktem Zusammenhang mit diesem Gerät stehenden Betriebsanleitungen (z.B. für Motor, Zubehör und Zusatzgeräte) gelesen werden.
3. Die korrekte Handhabung des Geräts vor der Inbetriebnahme lernen und mit den Bedienungselementen und Anzeigen vertraut werden. Die Arbeit mit unvertrautem Gerät kann zu Unfällen führen.
4. Die Maschine oder die Zusatzgeräte dürfen von niemandem bedient oder gewartet werden, der nicht über die entsprechenden Anweisungen und Ausbildung verfügt oder der unter dem Einfluß von Alkohol oder Drogen/Medikamenten steht.
5. Schutzkleidung und persönlichen Sicherheitsschutz für Kopf, Augen, Ohren, Hände und Füße tragen. Die Maschine darf nur bei Tageslicht oder bei ausreichender Beleuchtung betrieben werden.
6. Vor Arbeitsaufnahme die zu bearbeitende Fläche begehen und vor dem Mähen sämtlichen Abfall aus dem Mähbereich entfernen. Vorsicht bei überhängenden Hindernissen (Äste, elektrische Leitungen usw.) und solchen im Boden (Sprinkler, Leitungen, Wurzeln usw.). Eine neue Rasenfläche vorsichtig befahren. Auf versteckte Gefahren achten.
7. Den Grasauswurf niemals gegen Umstehende richten. Während des Betriebs darf sich niemand in der Nähe des Geräts aufhalten. Der Benutzer haftet für Verletzungen, die Umstehenden zugefügt werden, und/oder für ihnen entstandene Sachschäden.
8. Das Gerät darf nie mit losen, defekten oder fehlenden Teilen, ohne sicher befestigte Aufkleber, Schutzgitter, Auswurfschutzschilder und anderen Schutzvorrichtungen betrieben werden.
9. Die Schalter dürfen nicht überbrückt oder abgeklemmt werden.
10. Das Einatmen des in den Auspuffgasen enthaltenen Kohlenmonoxids kann tödlich sein. Den Motor nie ohne ausreichende Entlüftung laufen lassen.
11. Der Kraftstoff ist hochentzündlich und muß mit großer Sorgfalt behandelt werden.
12. Den Motor sauberhalten. Vor der Lagerung des Geräts den Motor abkühlen lassen und stets das Zündkerzenkabel von der Zündkerze abnehmen.
13. Die Maschine auf einer flachen Ebene stellen. Alle Antriebe abschalten und die Parkbremse anziehen, bevor der Motor gestartet wird.
14. Die Maschine an Hängen querfahren (waagerecht) und nicht auf und ab fahren (senkrecht).
15. Der Mäher darf nur so schnell betrieben werden, daß der Benutzer ihn stets unter Kontrolle hat. Auf sicheren Stand achten; die Lenkstange festhalten und gehen; niemals laufen.
16. Zur Vermeidung von Verletzungen muß vor Reinigungs-, Einstell- oder Reparaturarbeiten an diesem Gerät der Motor abgestellt und das Zündkerzenkabel abgenommen und von der Zündkerze entfernt werden, um versehentliches Starten zu verhindern.

Diese Maschine muß, wie in dieser Anleitung angegeben, bedient und gewartet werden und dient der professionellen Pflege und Instandhaltung von Spezialrasen. Sie ist nicht zur Verwendung auf grobem Gelände oder für langes Gras konstruiert.

1.2 WICHTIGE HINWEISE ZUR SICHERHEIT

Dieses Warnsymbol wird verwendet, um Sie auf potentielle Gefahren aufmerksam zu machen.

GEFAHR - Weist auf eine sofortige Gefahrensituation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge **HAT**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird**.**

WARNUNG - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die einen Todesfall oder eine ernsthafte Verletzung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird**.**

VORSICHT - Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die evtl. eine kleinere oder geringere Verletzung oder Sachbeschädigung zur Folge haben **KÖNNTE**, falls diese Gefahr nicht verhindert wird. Dieser Hinweis dient evtl. auch dazu, auf unsichere Praktiken aufmerksam zu machen**.**

Um die Bilder zu verdeutlichen, werden einige Abbildungen in dieser Anleitung mit entfernten oder geöffneten Abschirmungen, Schutzvorrichtungen oder Platten gezeigt. Diese Ausrüstung darf unter keinen Umständen verwendet werden, wenn diese Vorrichtungen nicht sicher an ihrem Platz befestigt sind.

⚠ WARNUNG ⚠

Das Sicherheitssystem (O.P.C.) an diesem Mäher stoppt die Spindel und den Antriebsmechanismus, sobald der Benutzer den O.P.C.-Hebel losläßt.

Zum Schutz des Benutzers und der Umstehenden darf das Gerät nie mit defektem oder abgeklemmtem Sicherheitssystem betrieben werden.

⚠ WARNUNG ⚠

1. Vor Verlassen der Bedienerposition aus irgendeinem Grund:
   a. Alle Antriebe lösen.
   b. Die Feststellbremse anziehen.
   c. Den Motor abstellen.
2. Hände, Füße und Kleidungsstücke von beweglichen Teilen entfernt halten. Vor dem Reinigen, Einstellen oder Warten der Maschine muß man warten, bis sie vollkommen zum Stillstand gekommen ist.
3. Alle Umstehenden oder Haustiere vom Betriebsbereich fernhalten.
4. Beifahrer sind nur erlaubt, wenn eigens ein Sitz für sie vorhanden ist.
5. Die Mähausrüstung darf nur bedient werden, wenn der Auswurfabweiser sicher an seinem Platz befestigt ist.

Durch Befolgen aller Anweisungen in dieser Anleitung können Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine verlängern und eine optimale Leistungsfähigkeit aufrechterhalten. Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden.

Wenn zusätzliche Informationen oder Dienstleistungen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Speciality Products, der über die neuesten Methoden zum Instandhalten dieser Ausrüstung informiert wird und einen prompten und effizienten Dienst bereitstellen kann. **Bei Verwendung von Teilen, die keine Originalteile oder von TTCSP genehmigten Teile und Zubehör sind, wird die Garantie ungültig.**

2 TECHNISCHE DATEN

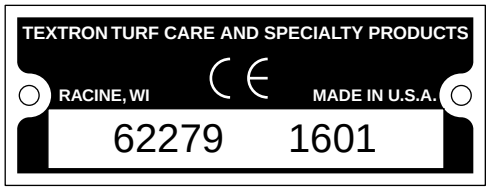
2.1 PRODUKTKENNZEICHNUNG

62279.....483 mm breiter professioneller Rasenmäher mit 4-PS-Benzinmotor (Honda), Bedieneranwesenheits-Sicherheitssystem (O.P.C.), Grasbox, pneumatische Räder mit Bremsen und Kippständer.

62280.....559 mm breiter professioneller Rasenmäher mit 4-PS-Benzinmotor (Honda), Bedieneranwesenheits-Sicherheitssystem (O.P.C.), Grasbox, pneumatische Räder mit Bremsen und Kippständer.

Seriennummer ..... Ein Typenschild, wie das gezeigte, mit der Seriennummer ist an der hinteren Querstrebe des Rahmens angebracht.

Bei der Bestellung von Ersatzteilen und der Anforderung von Wartungsinformationen ist immer die Seriennummer anzugeben.



Produkt	Geräuschkraftpegel	Geräuschdruck	Schwingungen m/s², Arme
62279	79 dBa	- dBa	4,6
62280	98 dBa	85,6 dBa	3,81

2.2 MOTOR

Motor ..... Honda GX-120 K1QJG2 4-Takt, 2,98 kW bei 4000 U/min

Drehzahl ..... Oberer Leerlauf - 3300 ±100 U/min
Unterer Leerlauf - 1700 ±100 U/min

Kraftstoff ..... Normalbenzin (bleifrei)

Kraftstofftank ..... 2,5 l

Sauberes, frisches, bleifreies Normalbenzin (Oktanzahl mindestens 86) verwenden.

Motoröl . . . . . Fassungsvermögen: 0,6 l
Typ: SAE 10W-30, API-Klassifikation SF oder SG

2.3 MÄHER

Schnitthöhe..... 2 bis 11 mm

Untermesser..... Gehärteter Kohlenstoffstahl

Hohes Profil..... 6,3 mm dick, ergibt 4 mm Schnitt.

Niedriges Profil ..... 5 mm dick, ergibt 2,8 mm Schnitt.

Turnier..... 4,4 mm dick, ergibt 2 mm Schnitt.

Schnittfrequenz..... 5 mm

Spindel..... 11 Messer, 127 mm Durchmesser, aus gehärtetem Kohlenstoffstahl mit hohem Mangananteil

Spindelkupplung ..... Ausführung mit separaten Zähnen

Spindelreduktions-
verhältnis 2,25:1

Schnittbreite:

62279.....483 mm
62280.....559 mm

2.4 ANTRIEB UND DIFFERENTIAL

Antriebskupplung ..... Scheibendruckplatten-Ausführung

Antriebsreduktions-verhältnis..... 24:1

Fahr- und Spindelantrieb ..... Kettenantrieb

Transporträder..... (2) bidirektional, pneumatisch 11 x 4 Goodyear Softrac

Differential..... voll automatisch; befindet sich in der Antriebstrommel

Hintere Antriebstrommel..... bearbeitete Aluminiumlegierung 2 Abschnitte: 197 mm (Außendurchm.) x 278 mm

Fahrgeschwindigkeit ..... 4,7 km/h bei 3000 U/min

2.5 GEWICHT

Gewicht PGM 19..... 84 kg mit Grasfangbehälter, Rolle, Kippständer und Reifen.

Gewicht PGM 22..... 85 kg mit Grasfangbehälter, Rolle, Kippständer und Reifen.

2.6 ZUBEHÖR

Eine komplette Aufstellung des Zubehörs und der Geräte von Textron Turf Care And Specialty Products ist von Ihrem Händler erhältlich.

Zahnvorderantrieb.....68557
Walzenbürste vorn 68536
Grasbox.....68121
Scheibenwalze mit Rillen 68527
Aluminiumwalze mit Rillen 68614
Stahlwalze mit Rillen.....68613
Führungsräder 68612
Mähhöhenmesser 158568
Läppmasse (Körnung 120):
5002489 - 10-Pound-Eimer (ca. 4,53 kg)
5002491 - 25-Pound-Eimer (ca. 11,32 kg)
Beleuchtungssatz.....5002962
Orange Farbe (Sprühdose 450 g) 554598
Schiebebürste 68500
Glatte Walze mit Kratzer 68530
Weiche Drehbürste (benötigt 68557) 68560
Massivrohrwalze mit Kratzer 68641
Rasenpfleger.....68579
Vertikale Spindel 68556
Benzinkanister 10 l.....554948
Benzinkanister 21 l.....554949

3 EINSTELLUNGEN

3.1 ALLGEMEINES

⚠ WARNUNG ⚠

Zur Vermeidung von Verletzungen müssen vor Einstell-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät stets alle Antriebe ausgekuppelt, die Parkbremse angezogen und der Motor abgestellt werden, um schwere Verletzungen zu verhindern.

Bei allen Wartungsarbeiten außer Vergasereinstellungen das Zündkerzenkabel abklemmen und von der Zündkerze entfernen, um versehentliches Starten und daraus resultierende Verletzungen zu verhindern.

1. Die Einstellungen und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn es nicht möglich ist, die richtige Einstellung vorzunehmen, wenden Sie sich an einen zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care and Specialty Products.
2. Verschlissene oder beschädigte Komponenten nicht einstellen, sondern auswechseln.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen..

   ⚠ **VORSICHT:** *Bei Arbeiten am Gerät sorgfältig darauf achten, daß Hände oder Finger nicht durch laufende Maschinenteile eingeklemmt werden*

4. Nicht die Reglereinstellungen ändern oder den Motor mit zu hoher Drehzahl betreiben.

3.2 SPINDEL-UNTERMESSER

(Prüfung vor der Einstellung)

1. Die Spindellager auf Endspiel und Radialspiel überprüfen. Bei einer abnormalen Bewegung der Spindel nach oben und unten oder seitwärts sind Teile nach Bedarf zu justieren oder auszuwechseln.

   ⚠ **VORSICHT:** *Äußerst vorsichtig mit der Spindel umgehen, um Verletzungen und Beschädigung der Mähmesser zu verhindern.*

2. Überprüfen, dass die Spindelmesser und das Untermesser scharfe Schneiden haben und nicht verbogen oder eingekerbt sind.
   a. Die Vorderkante der Spindelmesser muß scharf sein und darf keine Brauen oder Anzeichen von Abrundungen aufweisen.
   b. Das Untermesser und der Untermesserträger müssen sicher festgezogen sein. Das Untermesser muß gerade und scharf sein.
   c. Eine flache Oberfläche von mindestens 0,8 mm muß an der Vorderfläche des Untermessers erhalten bleiben. Zum Zurichten des Untermessers eine normale Bandfeile benutzen.
3. Wenn die Abnutzung oder Beschädigung über den Punkt hinausgeht, an dem die Spindel oder das Untermesser durch Läppen korrigiert werden können, müssen diese nachgeschliffen werden.
4. Die korrekte Einstellung von Spindel zu Untermesser ist entscheidend. Ein Spalt von höchsten 0,025 - 0,076 mm muß auf der ganzen Länge von Spindel und Untermesser vorhanden sein.
5. Die Spindel muß parallel zum Untermesser sein. Die scharfen Kanten einer unsachgemäß eingestellten Spindel stumpfen vorzeitig ab, was zu schweren Schäden an der Spindel und am Untermesser führen kann.
6. Für die richtige Einstellung spielt die Grasbeschaffenheit ebenfalls eine entscheidende Rolle.
   a. Bei sehr trockenen Bedingungen muß der Zwischenraum zwischen Spindel und Untermesser größer sein, um Beschädigungen von Spindel und Untermesser durch Hitzeentwicklung zu vermeiden.
   b. Hochwertiges Gras mit einem guten Feuchtigkeitsgehalt erfordert einen geringeren Spalt (nahezu Null).

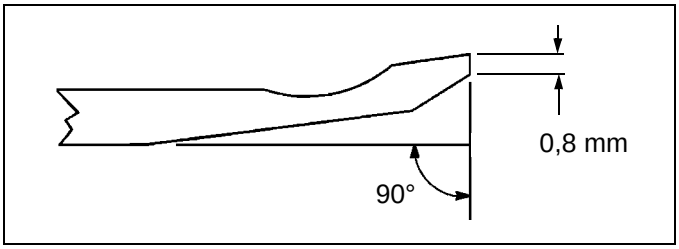


Abb. 3A

3.3 EINSTELLUNG DES UNTERMESSERS

1. Abschnitt 3.2 lesen, bevor diese Einstellung vorgenommen wird.
2. Mit den Einstellungen an der Vorderkante der Spindel beginnen, mit der Hinterkante weitermachen. Die Vorderkante des Spindelmessers ist jenes Ende, das sich bei normaler Spindeldrehung zuerst über das Untermesser bewegt.

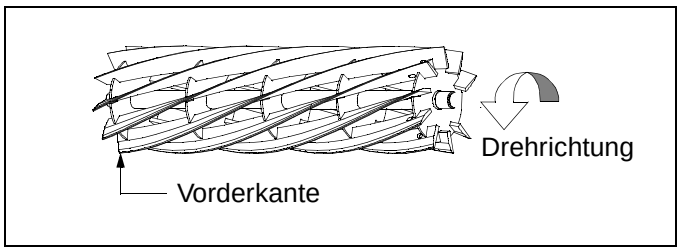


Abb. 3B

VORSICHT: *Äußerst vorsichtig mit der Spindel umgehen, um Verletzungen und Beschädigung der Mähmesser zu verhindern.*

3. Die Mutter **(A)** im Uhrzeigersinn drehen, um das Untermesser näher **(B)** an die Spindel heranzubringen oder gegen den Uhrzeigersinn, um das Untermesser weiter von der Spindel zu entfernen.
   a. Eine Fühlerlehre oder ein Distanzblech von 0,025 - 0,075 mm zwischen das Spindelmesser und das Untermesser schieben. Die Spindel nicht drehen.
   b. Die Hinterkante der Spindel auf die gleiche Weise einstellen und danach die Einstellung an der Vorderkante erneut überprüfen.
4. Die Befestigungsmutter (**A**) festziehen. Justierung nachprüfen.

Wenn Spindel und Untermesser ordnungsgemäß eingestellt sind, dreht sich die Spindel ungehindert und sollte ein Zeitungsblatt entlang der vollen Spindellänge schneiden, wenn das Blatt im Winkel von 90° an das Untermesser gehalten wird.

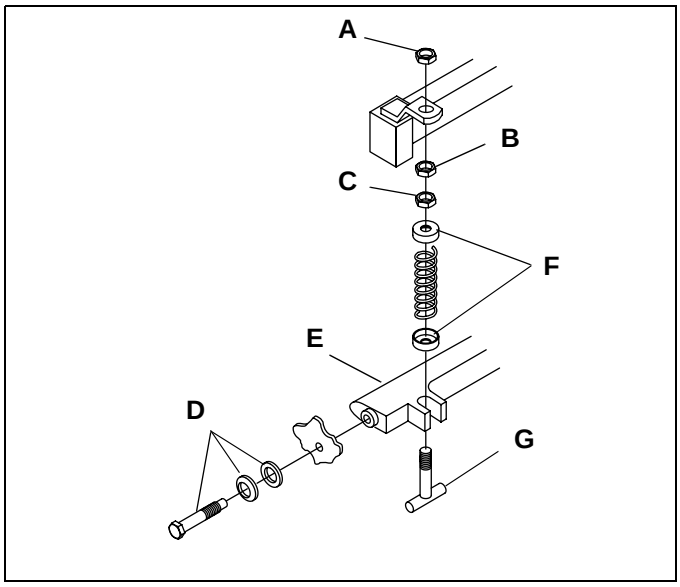


Abb. 3C

3.4 BREMSE

Eine korrekt eingestellte Bremse erfordert eine Zugkraft von 4,530 kg oben am Bremshebel, um einzugreifen, und im gelösten Zustand 38 mm von Mitte zu Mitte haben

1. Am Griff werden geringfügige Einstellungen vorgenommen. Die Mutter **(H)** lösen, die Mutter **(J)** drehen, um das Bremskabel einzustellen, dann die Mutter **(H)** festziehen.
2. Wenn keine Einstellungen am Griff vorgenommen werden können, die Transporträder abnehmen und die Einstellung am Bremsband vornehmen.
3. Die Schraube **(K)** lösen und am Seilzug ziehen, um die gewünschte Bremsspannung zu erhalten. Die Schraube **(K)** festziehen. **(H)** und **(J)** nachstellen.

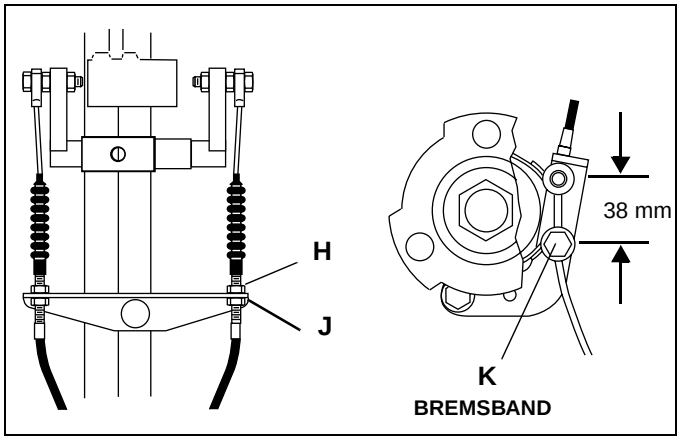


Abb. 3D

3 EINSTELLUNGEN

3.5 SCHNITTHÖHE

Hinweis: Darauf achten, daß das Untermesser richtig eingestellt ist, bevor die Schnitthöhe eingestellt wird. (Abschnitt 3.3).

1. Den Kippständer nach unten drücken und den Mäher am Griff nach hinten kippen. Den Mäher nicht längere Zeit nach hinten gekippt lassen, da sonst Öl in die Brennkammer eindringen kann.
2. Die Muttern **(M)** an beiden Seiten gerade soweit lösen, daß der Knopf **(L)** die vordere Rolle (oder der „Turf Groomer“) anheben kann. Beide Seiten gleichmäßig anheben.
3. Die Stellschraube **(P)** auf die gewünschte Schnitthöhe **(O)** einstellen. Von der Einstellehre **(N)** zur Unterseite des Schraubenkopfes **(P)** messen, dann die Flügelmutter anziehen, um die Einstellung zu fixieren.
4. Die Einstellehre zwischen der vorderen Rolle und der Antriebsrolle in der Nähe des äußeren Endes der Rollen anlegen.
5. Den Schraubenkopf über das Untermesser **(Q)** schieben und den Knopf **(L)** einstellen, um den Luftspalt zwischen der Rolle und der Einstellehre zu schließen. Die Mutter **(M)** festziehen.
6. Die Schritte 4 und 5 am entgegengesetzten Ende der Spindel wiederholen, dann die Muttern **(M)** anziehen. Die Schnitthöhe nochmals prüfen und bei Bedarf nachstellen.

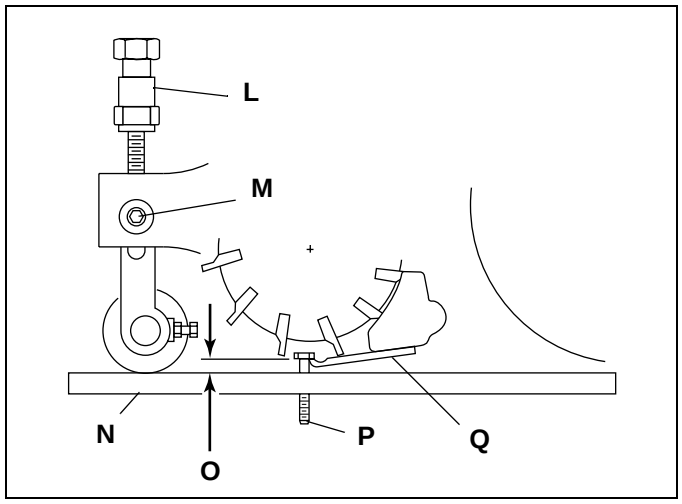


Abb. 3E

3.6 O.P.C.-VERRIEGELUNG

Schraube **(R)** so einstellen, dass der O.P.C.-Hebel **(T)** anschlägt, kurz nachdem der O.P.C.-Verriegelungshebel **(S)** in den O.P.C.-Hebel eingreift.

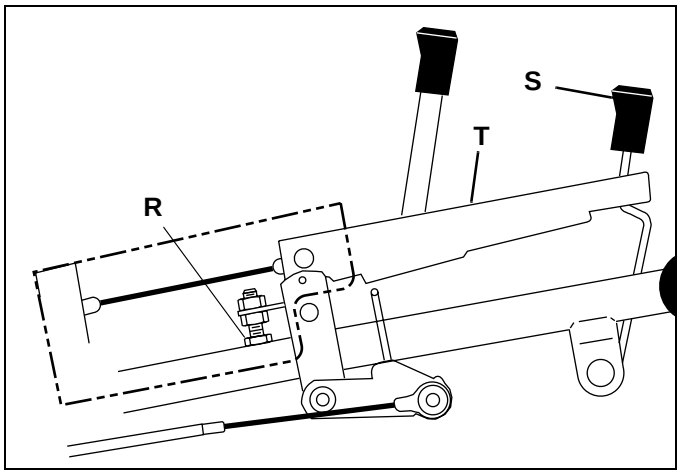


Abb. 3F

3.7 KUPPLUNG

Anschlagschraube **(V)** regulieren, bis die Kupplungsfinger das Kupplungsdrucklager berühren bzw. 0,06” entfernt sind. Gegenmutter verriegeln.

Am Kupplungskabel ziehen, bis der O.P.C.-Hebel am Anschlag anliegt.

Der O.P.C.-Verriegelungshebel muss richtig eingestellt sein, ehe die Kupplung justiert wird. (vgl. Abschnitt 3.6).

Der Stift **(U)** sollte am Ende des Bolzens anliegen. Die Feder sollte bei ausgerückter Kupplung 46 mm lang sein. Bei völlig eingerückter Kupplung sollte die Feder auf 44 mm zusammengedrückt werden.

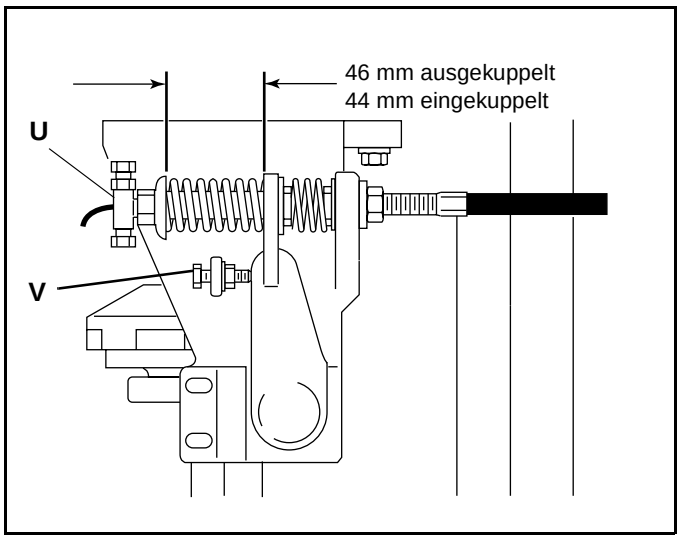


Abb. 3G

3.8 LENKSTANGE

1. Zum Einstellen des Winkels der Lenkstange **(Y)** die Schraube **(W)** auf beiden Seiten des Mähers lösen und die Lenkstange auf die gewünschte Stellung einstellen.
2. Nach dem Einstellen der Lenkstange die Halterung **(X)** so einstellen, daß die Lenkstange gerade auf der Unterkante des Schlitzes in der Halterung ruht. Die Schraube **(W)** festziehen.

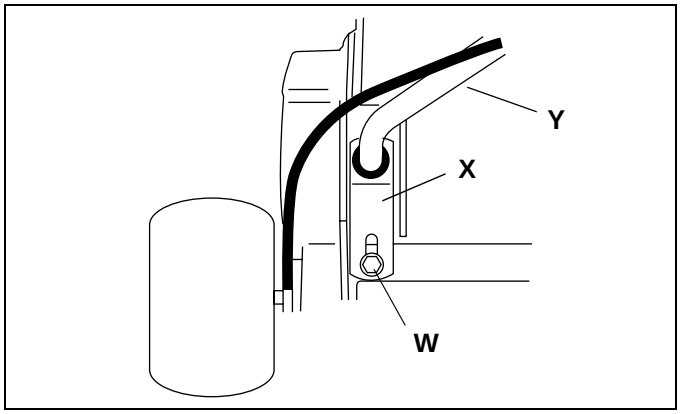


Abb. 3H

3 EINSTELLUNGEN

3.9 DREHMOMENTDATEN

VORSICHT

Alle Drehmomente in diesen Tabellen sind ungefähre Wert und nur als Anhaltspunkt gedacht. Sie verwenden diese Drehmomente auf Ihr eigenes Risiko. Textron Turf Care And Specialty Products übernimmt keine Verantwortung für Verluste, Ansprüche oder Schäden, die sich aus der Verwendung dieser Tabellen ergeben. **Bei Verwendung eines Drehmomentwertes ist immer äußerste Vorsicht anzuwenden.**

Textron Turf Care And Specialty Products verwendet standardmäßig plattierte Schrauben der Festigkeitsklasse 5, wenn nicht anders angegeben. Beim Anziehen plattierter Schrauben ist der Wert für geschmiert zu verwenden.

AMERIKANISCHE STANDARDSCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITSKLASSE 5		FESTIGKEITSKLASSE 8		GRÖSSE	EINHEITEN	FESTIGKEITS-KLASSE 5		FESTIGKEITS-KLASSE8	
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken			Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

METRISCHE SCHRAUBEN

GRÖSSE	EINHEITEN	4.6		8.8		10.9		12.9		Nicht-kritische Befestigungs-elemente in Aluminium
		Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	Geschmiert	Trocken	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4.1 ALLGEMEINES

⚠ WARNUNG ⚠

Zur Vermeidung von Verletzungen müssen vor Einstell-, Reinigungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät stets alle Antriebe ausgekuppelt, die Parkbremse angezogen und der Motor abgestellt werden, um schwere Verletzungen zu verhindern.

Bei allen Wartungsarbeiten außer Vergasereinstellungen das Zündkerzenkabel abklemmen und von der Zündkerze entfernen, um versehentliches Starten und daraus resultierende Verletzungen zu verhindern.

1. Die Einstellung und Wartungsarbeiten müssen immer von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Wenn keine ordnungsgemäßen Einstellungen vorgenommen werden können, wenden Sie sich bitte an einen zugelassenen Vertragshändler von Textron Turf Care And Specialty Products.
2. Die Ausrüstung regelmäßig überprüfen, einen Wartungsplan aufstellen und ausführliche Notizen machen.
   a. Die Ausrüstung sauber halten.
   b. Alle beweglichen Teile müssen immer richtig eingestellt und geschmiert sein.
   c. Verschlissene oder beschädigte Teile vor dem Betrieb der Maschine auswechseln.
   d. Den ordnungsgemäßen Stand aller Flüssigkeiten aufrechterhalten.
   e. Schutzschilder müssen an ihrem Platz bleiben und alle Schrauben müssen fest angezogen sein.
   f. Reifen müssen immer den richtigen Luftdruck haben.
3. Langes Haar, Schmuck oder lockere Kleidungsstücke könnten sich in den beweglichen Teilen verfangen.
4. Die Abbildungen im Ersatzteilkatalog als Hinweis zum Demontieren und erneuten Zusammenbau der Komponenten verwenden.
5. Alle gefährlichen Materialien (Batterien, Kraftstoff, Schmiermittel, Gefrierschutzmittel, etc.) dem örtlichen, Bundes- und Landesgesetz entsprechend wiederverwerten oder entsorgen.
6. Rasenmäher und Zubehör nach jeder Verwendung waschen. Die Geräte sauber halten.
7. Beschädigte Metallflächen reparieren und Jacobsen-Reparaturlack "Orange" verwenden.

4.2 MOTOR

Alle Informationen zu Instandhaltung und Einstellungen finden Sie im Motorhandbuch. Regler und Übergeschwindigkeit des Motors nicht verändern.

Zu Beginn eines jeden Tages vor dem Anlassen des Motors das Motoröl prüfen. Nach den ersten 20 Betriebsstunden und alle 100 Stunden danach einen Ölwechsel durchführen 10W30 Motoröl verwenden, API SF oder SG. Das Verfassungsvermögen beträgt 0,6 Liter.

4 WARTUNG

4.3 KRAFTSTOFF

Den Kraftstoff vorsichtig handhaben, da er leicht entzündlich ist. Einen zugelassenen Container verwenden, dessen Schnabel in den Tankeinfüllstutzen passen muß. Zum Umfüllen des Kraftstoffs keine Dosen und Trichter verwenden.

⚠ WARNUNG ⚠

Niemals bei laufendem oder heißem Motor den Einfüllverschluß vom Kraftstofftank entfernen oder Kraftstoff nachfüllen.

Beim Handhaben von Kraftstoff ist Rauchen verboten. Niemals den Tank in einem Gebäude füllen oder ablassen.

Keinen Kraftstoff verschütten. Evtl. verschütteter Kraftstoff ist sofort zu beseitigen.

Niemals Kraftstoffcontainer in der Nähe von Feuer oder Geräten, die Funken erzeugen und somit den Kraftstoff oder die Kraftstoffdämpfe entzünden könnten, handhaben oder lagern.

Den Einfüllverschluß unbedingt wieder anbringen und fest anziehen.

- Die Lagerung des Kraftstoffes muß den Anforderungen der gültigen Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften und den Empfehlungen des Kraftstofflieferanten gerecht werden.
- Den Tank niemals überfüllen oder leer werden lassen.
- Sauberes, frisches, bleifreies Normalbenzin mit mindestens 86 Oktan verwenden.
- Vor der Verwendung von sauerstoffangereichertem Benzin (Gemisch) das Motorhandbuch lesen.
- Nicht über den Einfüllstutzen hinaus betanken.

4.4 UNTERMESSERSCHUHAUSBAU

1. Um den Schuh **(E)** abzunehmen, die Mutter **(A)** lockern und Muttern **(B)** ¼ Drehung oder mehr nach links drehen, damit das Untermesser die Spindelmesser leicht berührt.
2. Beschlagteile **(D)** von beiden Seiten des Schuhs abnehmen.
3. Gegenmutter **(C)** nach links drehen, bis die Schuhenden nicht mehr unter Federdruck stehen.
4. Die Schuhenden zwischen Federlagern **(F)** und Stange **(G)** herausdrehen.
5. Um den Untermesserschuh wieder einzubauen, die Schuhenden zwischen die Federlager und verstellbaren Stangenenden setzen und den Schuh in Position drehen.
6. Die Schuhbefestigungslöcher mit dem Rahmen in Fluchtung bringen und die Beschlagteile **(D)** wieder einsetzen.
7. Das Untermesser an der Spindel justieren. Alle Beschlagteile festziehen.

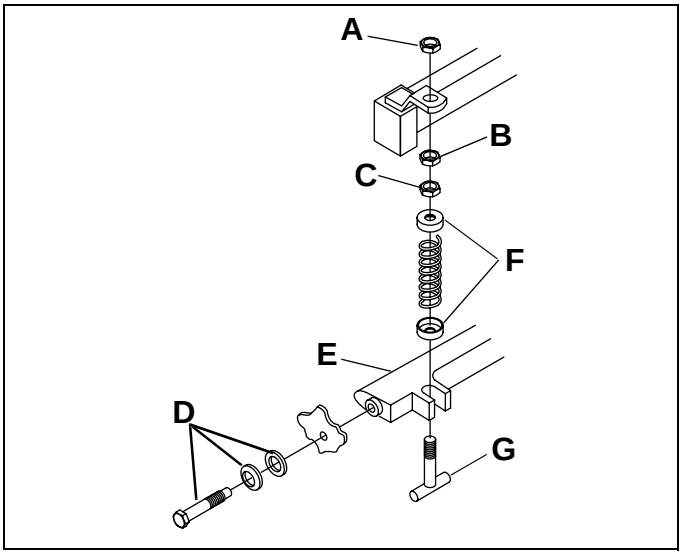


Abb. 4A

4.5 EINLÄPPEN UND SCHLEIFEN

Das Untermesser und die Spindelmesser auf Schäden prüfen. Siehe Abschnitt 3.2.

1. Feststellen, ob die Schnittkante durch Einläppen oder Nachschleifen wiederhergestellt werden kann.
2. Für optimale Leistung das Messer mit einem Untermesser-Schleifgerät bearbeiten, dann das Untermesser wieder zusammenbauen und an der Spindel einstellen, wie in Abschnitt 3.3 beschrieben ist.
3. Die Spindelkupplung ausrücken und die Maschine nach hinten kippen, bis sie auf der Lenkstange ruht.
4. Die Wellenabdeckung und die Dichtung von der linken Seite der Spindel entfernen. Eine 3/8-24 Inch-Schraube und Kontermutter am Wellenende anbringen und an der Läppmaschine befestigen.
   a. Läppmasse mit einem langstieligen Pinsel entlang der gesamten Spindel auftragen (Körnung 120 ist empfohlen, Abschnitt 2.6).
   b. Das Läppen fortsetzen und gleichzeitig die Spindel und das Untermesser in kleinen Schritten nachstellen, bis ein gleichmäßiger Abstand entlang der gesamten Schnittkante erreicht ist.
5. Die Läppmasse vorsichtig und gründlich von der Spindel und dem Untermesser entfernen, *bevor die Spindel in die Vorwärtsrichtung geschaltet wird*.

4.6 REIFEN

1. Zur Verlängerung der Lebensdauer der Reifen stets den richtigen Reifendruck einhalten. Der Druck sollte nur bei kalten Reifen geprüft werden.
2. Mit einem genauen Reifendruckmesser für Niederdruckreifen messen. 41,3 - 55,1 kPa (6 - 8 psi).

VORSICHT: *Personen, die nicht über die entsprechende Ausbildung und Erfahrung sowie geeignete Werkzeuge verfügen, dürfen NICHT versuchen, einen Reifen auf eine Felge aufzuziehen. Falsche Montage kann zu einer Explosion mit schweren Verletzungen führen.*

4.7 RADLAGER

Auf der Lagerstirnfläche sind das Wort „lock“ (sperren) und ein Pfeil eingeprägt. Beim Austauschen des Lagers unbedingt sicherstellen, daß es in der richtigen Drehrichtung eingebaut wird.

Beim **rechten** Rad das Lager so einbauen, daß sich der „lock➡“-Pfeil an der **Außenseite** des Gehäuses befindet.

Beim **linken** Rad, das Lager so einbauen, daß sich der „lock➡“-Pfeil an der **Innenseite** des Gehäuses befindet.

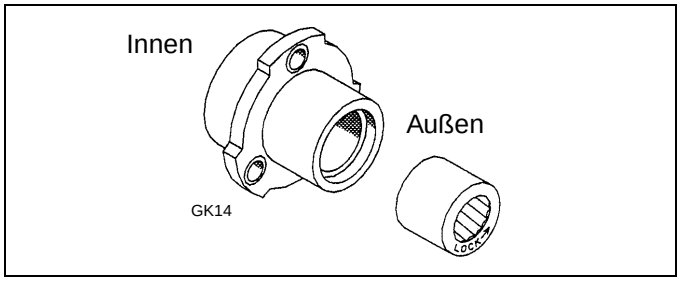


Abb. 4B

4.8 LAGERUNG

Allgemeines

1. Das Gerät schmieren, dann gründlich waschen.
2. Lackschäden und Stellen mit freiliegendem Metall reparieren.
3. Den Mäher überprüfen, alle Kleinteile anziehen, abgenutzte oder beschädigte Teile ersetzen. Die Spindel und das Untermesser aufpolieren.
4. Das Untermesser von der Spindel wegbewegen und eine dünne Schicht Rostschutzmittel auf die Spindelmesser und das Untermesser auftragen.
5. Den Mäher auf dem Kippständer lagern, damit die Reifen entlastet sind. Die vordere Rolle oder der „Turf Groomer“ sollte auf einem Holzbrett ruhen.
6. Den Mäher mit allen Zubehörteilen während der Lagerung sauber, trocken und vor Witterungseinflüssen geschützt halten. Ein Gerät mit Kraftstoff im

Tank niemals in einen Raum einstellen, wo Kraftstoffdämpfe offenen Flammen oder Funken ausgesetzt sein könnten.

Motor

1. Bei noch warmem Motor den Ablaßstopfen abnehmen und das Öl aus dem Kurbelgehäuse ablassen. Den Ablaßstopfen wieder anbringen und frisches Öl einfüllen. Die Ablaßschraube auf 30 Nm anziehen.
2. Den Motor von außen reinigen. Freiliegende Metallstellen nachlackieren oder etwas Rostschutzmittel auftragen.
3. Um eine Ablagerung von Polymerrückständen und Lackfilmen im Kraftstoffsystem zu verhindern, sollte der Tank mit stabilisiertem Treibstoff aufgefüllt werden. Ein Kraftstoff-Oxidationshemmittel wie z.B. STA-BIL® verwenden. Die Anleitungen auf dem Behälter sorgfältig befolgen.
4. Zur gleichmäßigen Verteilung des behandelten Kraftstoffs den Motor ca. 5 Minuten lang laufen lassen. Den Motor abstellen, den Kraftstoff-Absperrhahn schließen und den Motor abkühlen lassen. Den Kraftstoff ablassen.
5. Die Zündkerze entfernen und etwa 30 ml SAE 30-Öl in den Zylinder einfüllen. Den Motor langsam von Hand kurbeln, um das Öl auf den Zylinderwänden zu verteilen. Die Zündkerze wieder einschrauben.
6. Langsam am Anlasserseilzug ziehen, bis Widerstand zu spüren ist. Weiter ziehen, bis die Kerbe an der Anlasserriemenscheibe mit der Öffnung am Seilzuganlasser ausgerichtet ist. In dieser Stellung sind die Einlaß- und Auslaßventile geschlossen.

Nach der Lagerung

1. Die Kraftstoffilter und Luftfilter überprüfen oder warten.
2. Den Ölstand im Motorkurbelgehäuse überprüfen.
3. Den Tank mit frischem Kraftstoff füllen.
4. Die Mähmesser von Ölrückständen befreien. Den Abstand zwischen Spindel und Untermesser sowie die Schnitthöhe neu einstellen.
5. Den Motor starten und mit halbem Vollgas laufen lassen. Dem Motor ausreichend Zeit zum Aufwärmen und Schmieren geben.

⚠ WARNUNG ⚠

Den Motor nur bei guter Belüftung laufen lassen; Einatmen der Abgase kann zum Tod führen.

4.9 STÖRUNGSSUCHE

Vor Einstellungs- oder Wartungsarbeiten den Abschnitt zur Wartung durchlesen und die dort beschriebenen Verfahren und Warnhinweise beachten.

Symptome	Wahrscheinliche Ursachen	Lösung
Motor springt nicht an	Startklappe in falscher Stellung	Siehe Motorhandbuch
	Leerer Kraftstofftank oder unsauberer Kraftstoff	Ablassen und mit frischem, sauberem Kraftstoff auffüllen
	Kraftstoff-Absperrhahn	Hahn öffnen
	Motor / Zündkerze	Siehe Motorhandbuch
	Motorschalter aus	Schalter einschalten.
Motor schwierig zu starten, läuft stotternd, setzt aus, verliert Leistung oder stirbt ab	Startklappe in falscher Stellung	Siehe Motorhandbuch
	Kraftstofflecks, unsauberer oder falscher Kraftstoff	Kraftstoff-Schlauchschellen anziehen Mit sauberem Kraftstoff des richtigen Typs auffüllen
	Lockere Kabel	Zündkerzenkabel prüfen
	Lufteinlaß verstopft	Lufteinlaß und Luftfilter reinigen
	Entlüftungsöffnung im Tankdeckel verstopft	Tankdeckel reinigen
Mäher reagiert nicht auf O.P.C.-Hebel	Parkbremse eingelegt	Bremse freigeben
	Spindelkupplung	Justieren (Abschnitt 3.7)
Spindeln schneiden nicht, schneiden unregelmäßig	Falsche Einstellung	Justieren (Abschnitt 3.2, 3.3, 3.5)
	Stellung des Spindelkupplungshebels	Hebel einrücken

4.10 SCHMIERUNG

Der Mäher ist für minimale Schmierung konstruiert. Übermäßige Schmierung verursacht hohe Belastungen der Lager und des Motors, wodurch die Leistung des Mähers verringert wird.

Bei Betrieb in sehr staubhaltiger Umgebung sind alle Wartungsintervalle entsprechend kürzer zu wählen.

1. Vor und nach jeder Schmierung die Schmiernippel reinigen.
2. Das Schmierfett mit einer Handfettpresse auftragen und langsam auffüllen, bis das Schmierfett auszutreten beginnt. KEINE Luftdruckpressen verwenden.
3. Für reibungslosen Betrieb alle Drehpunkte und andere Reibungspunkte mit einigen Tropfen SAE 30W-Öl schmieren.

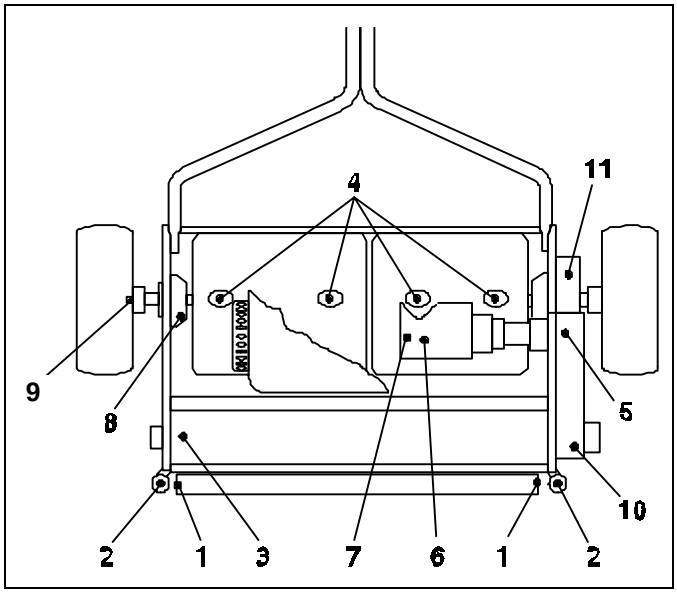


Abb. 4C

4 WARTUNG

4.11 WARTUNGSTABELLE

Empfohlene Überprüfungs- und Schmierintervalle.

	Täglich	20	50	100	300	Jährlich	Schmierm.
Luftfilter	I		R				
Brennkammer					R		
Motoröl	I	W		W			I
Kraftstoffleitung						W - 2 Jahre	
Zündkerze				A/W			
Ventilspiel					A		
Schmierstellen (Abbildung 4C)							
1 - Rolle		S				S	II
2 - Höheneinstellung			S				II
3 - Rechte Spindelwelle		S					II
4 - Antriebsrolle		S					II
5 - Kupplungswellen-Lager						S	II
6 - Kupplungswelle						S	III
7 - Kupplungsstifte							III★
8 - Antriebsnabe		S					III
9 - Radlager						S	II
10 - Spindelkupplungshebel		S					II
11 - Kettengehäuse						W	IV

A - Auffüllen oder Einstellen R - Reinigen I - Inspizieren S - Schmieren W - Wechseln/Ersetzen

Schmiermittel

I - SAE 10W-30, Klassifizierung API SF oder SG.
II - Lithiumfett NLGI - Güteklasse 2
III - Lubriplate®-Fett, Jacobsen-Bestell-Nr. 5001581
IV - SAE EP-140 Öl - ablassen und nachfüllen
★ - Eine dünne Schicht auftragen

1 SICUREZZA

1.1 SICUREZZA DEL FUNZIONAMENTO

⚠ AVVISO ⚠

LE APPARECCHIATURE AZIONATE IN MODO IMPROPRIO O DA PERSONALE NON ADDESTRATO POSSONO ESSERE PERICOLOSE.

Familiarizzarsi con la posizione ed il corretto uso di tutti i comandi. Prima di consentire agli operatori inesperti di azionare la macchina, farli addestrare da personale che conosce le apparecchiature.

1. La sicurezza dipende dalla preparazione, dal senso di responsabilità e dalla prudenza degli operatori e del personale addetto alla manutenzione. Non permettere mai a minori di usare la macchina o qualsiasi altro attrezzo.
2. L'operatore ha la responsabilità di assicurarsi di avere letto tutto il manuale e qualsiasi altra pubblicazione acclusa alla macchina (documentazione del motore, degli accessori e degli attrezzi).
3. Prima di usare la macchina, apprenderne il giusto funzionamento, nonché la posizione e la funzione di tutti i comandi, gli indicatori e le spie. L'uso di macchine con cui non si ha dimestichezza può causare infortun.
4. Non permettere a nessuno di usare la macchina o gli accessori o di intervenire su di essi se non è stato adeguatamente addestrato e istruito, o se si trova in stato di intossicazione.
5. Indossare tutti gli indumenti protettivi e usare tutti i dispositivi di sicurezza personale necessari alla protezione della testa, degli occhi, delle orecchie, delle mani e dei piedi. Fare funzionare la macchina solamente durante le ore diurne o in buone condizioni di illuminazione artificiale.
6. Ispezionare l'area dove si intende usare la macchina e prima di cominciare le operazioni, allontanare tutti i detriti in essa presenti. Prestare attenzione sia agli ostacoli sopraelevati (rami, fili elettrici, ecc.) che a quelli sotterranei (irrigatori, tubazioni, radici, ecc.). Entrare in un'area nuova con prudenza. Mantenersi all'erta, per individuare pericoli non immediatamente evidenti.
7. Non dirigere mai il materiale di scarico verso persone terze, né permettere che alcuno si avvicini alla macchina durante le operazioni. L'operatore è responsabile di eventuali lesioni a persone terze e danni alle cose.
8. Non far mai funzionare la macchina se non è in condizioni operative perfette o se manca di adesivi, protezioni, schermi, deflettori di scarico o altri dispositivi protettivi ben fissati in posizione regolare.
9. Non scollegare né escludere mai alcun interruttore.
10. L'inalazione dell'ossido di carbonio presente nei gas di scarico può essere letale; non fare mai funzionare il motore senza adeguata ventilazione.
11. Il carburante è facilmente infiammabile: maneggiarlo con cautela.
12. Mantenere il motore pulito. Prima del rimessaggio, lasciare raffreddare il motore e scollegare il cavo della candela.
13. Prima di azionare il motore, disinserire tutte le leve di comando e inserire il freno di stazionamento.
14. Sopra superfici inclinate procedere trasversalmente (orizzontalmente). Non procedere mai spostando la macchina dall'alto al basso e viceversa (verticalmente).
15. Operare sempre a velocità che consentano di avere il controllo completo della macchina. Mantenersi ben saldi, tenendo fermamente la stegola e camminando, mai correndo.
16. Per evitare avviamenti accidentali, prima di pulire, regolare o riparare la macchina arrestare il motore, scollegare il cavo della candela e tenerlo lontano da essa.

Questa macchina deve essere azionata e mantenuta nel modo specificato in questo manuale ed è intesa per la manutenzione professionale dei tappeti erbosi specializzati. Non è intesa per l'uso su terreni accidentati o dove l'erba è alta.

1.2 NOTE IMPORTANTI DI SICUREZZA

Questo simbolo di allarme di sicurezza viene utilizzato per indicare pericoli potenziali.

PERICOLO - Indica una situazione imminentemente pericolosa che, se non evitata, **PROVOCHERÀ** la morte o gravi lesioni.

AVVISO - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **POTREBBE** provocare la morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE - Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, **PROBABILMENTE** provocherà lesioni a persone e danni, di entità da minore a moderata, a proprietà. Può essere anche usato per evidenziare procedimenti non sicuri.

Per chiarezza alcune illustrazioni in questo manuale possono riprodurre schermi, ripari o piastre aperti o rimossi. Questa apparecchiatura non deve mai essere utilizzata se questi dispositivi non sono correttamente fissati in posizione

AVVISO

Il sistema di Controllo Presenza Operatore (C.P.O.) installato nella macchina arresta l'elicoidale e il motore non appena si rilascia l'apposita leva.

Affinché l'operatore ed altri siano protetti da eventuali infortuni, non fare funzionare mai la macchina se il sistema C.P.O. è scollegato o guasto.

AVVISO

1. Prima di lasciare il sedile per qualsiasi motivo l’operatore deve:
   a. disinserire tutte le leve di comando;
   b. inserire il freno di stazionamento;
   c. arrestare il motore.
2. Tenere mani, piedi e indumenti lontani da parti in movimento. Prima di pulire o regolare la macchina o di intervenire su di essa, attendere che tutte le parti in movimento si arrestino.
3. Tenere sempre le persone terze lontane dall'area di lavoro.
4. Se si lascia la macchina su un pendio, bloccare le ruote mediante ceppi o altri mezzi adeguati.
5. Non usare mai una macchina per falciatura senza il deflettore di scarico fissato in posizione regolare.

Seguendo tutte le istruzioni fornite in questo manuale, sarà prolungata la durata della macchina e questa manterrà intatta la propria efficienza. Le regolazioni e la manutenzione devono essere effettuate in tutti i casi da un tecnico qualificato.

Rivolgersi al proprio concessionario Textron Turf Care and Specialty Products che dispone di dati sui metodi di manutenzione più recenti per mantenere questo apparecchio ed è in grado di fornire l’assistenza pronta ed efficiente ai clienti. **L’uso di ricambi e accessori non originali Textron Turf Care and Specialty Products annulla la garanzia.**

2 DATI TECNICI

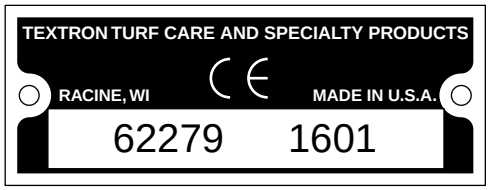
2.1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO

662279..... Tosaerba professionale per greens da 483 mm, con motore a benzina da 4,0 CV (Honda), C.P.O., cesto di raccolta, ruote pneumatiche da trasporto con freni e cavalletto.

662280..... Tosaerba professionale per greens da 559 mm, con motore a benzina da 4,0 CV (Honda), C.P.O., cesto di raccolta, ruote pneumatiche da trasporto con freni e cavalletto.

N. di serie ..... La targhetta del numero di serie, simile a quella illustrata, è affissa alla traversa posteriore del telaio.

Citare sempre il numero di serie dell'attrezzatura quando si ordinano parti di ricambio o si chiedono informazioni sulla manutenzione.



Prodotto	Livello di potenza acustica	Pressione acustica	Vibrazioni m/s² alle braccia
62279	79 dBa	- dBa	4,6
62280	98 dBa	85,6 dBa	3,81

2.2 MOTORE

Modello ..... Honda GX-120K1QJG2 a 4 tempi, 2,98 kW a 4000 giri/min.

Regime ..... Massimo - 3300 ±100 giri/min. Minimo - 1700 ±100 giri/min.

Carburante ..... Benzina normale (senza piombo)

Capacità serbatoio carburante ..... 2,5 l

Usare benzina fresca, pulita, di qualità normale e senza piombo, con numero minimo di ottano di 86.

Olio motore . . . . . Capacità: 0,6 ltr

Tipo: SAE 10W-30, Classifica API SF o SG

2.3 ELEMENTI DI TAGLIO

Altezza di taglio ..... Da 2 a 11 mm

Controlame ..... Di acciaio al carbonio temprato

Tipo a profilo alto ..... Spessore 6,3 mm, taglio da 4 mm

Tipo a profilo basso ..... Spessore 5 mm, taglio da 2,8 mm

Tipo da campionato ..... Spessore 4,4 mm, taglio da 2 mm

Frequenza di taglio ..... 5 mm

Elicoidale ..... A 11 lame, diametro di 127 mm, di acciaio al carbonio temprato ad elevato contenuto di manganese

Frizione elicoidale ..... Con innesto a denti separati

Rapporto di riduzione elicoidale 2.25:1

Larghezza di taglio:

62279 ..... 483 mm

62280 ..... 559 mm

2.4 TRAZIONE E DIFFERENZIALE

Frizione di comando trasmissione. A dischi e anello spingidischi

Rapporto di riduzione trazione 24:1

Comando elicoidale e trazione ..... A catena

Ruote per il trasporto ..... (2) pneumatici bidirezionali 11 x 4 Goodyear Softrac

Differenziale ..... Completamente automatico, alloggiato nel cilindro di trazione

Cilindro posteriore di trasmissione ..... In lega di alluminio, lavorato a macchina, a 2 sezioni: (197 mm [diametro est.] x 278 mm)

Velocità di marci ..... 4,7 km/h a 3000 giri/min

2.5 PESO

Peso (massa) PGM 19 ..... 84 kg con raccoglierba, rullo, cavalletto e pneumatici.

Peso (massa) PGM 22 ..... 85 kg con raccoglierba, rullo, cavalletto e pneumatici.

2.6 ACCESSORI

Richiedere l'elenco completo di accessori ed attrezzi al distributore Textron Turf Care And Specialty Products autorizzato di zona.

Trasmissione a ingranaggi anteriore 68557
Spazzola per rullo anteriore 68536
Cesto di raccolta 68121
Rullo scanalato a dischi, montato 68527
Rullo scanalato in alluminio lavorato a macchina 68614
Rullo scanalato in acciaio lavorato a macchina 68613
Ruote di guida.....68612
Misuratore dell'altezza di taglio.....158568
Composto abrasivo (grana 120)
5002489 - Secchiello da 4,53 kg
5002491 - Secchiello da 11,32 kg
Kit luci 5002962
Vernice arancione (spray 450 g) 554598
Spazzola posteriore 68500
Rullo liscio con raschietto.....68530
Spazzola morbida girevole (usare con 68557).....68560
Rullo pieno con raschietto.....68641
Rullo grooming per tappeto erboso.....68579
Cilindro verticale 68556
Tanica per benzina 10 l. 554948
Tanica per benzina 21 l. 554949

3 REGOLAZIONI

3.1 DATI GENERALI

⚠ AVVISO ⚠

Per evitare infortuni gravi, prima di regolare, pulire o riparare la macchina disinserire tutte le leve di comando, inserire il freno di stazionamento e arrestare il motore.

Ogniqualvolta si esegue un'operazione di manutenzione diversa da una regolazione del carburatore, rimuovere il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa, per evitare avviamenti accidentali e infortuni.

1. Le regolazioni e la manutenzione devono essere sempre effettuate da un tecnico qualificato. Se non è possibile effettuare la corretta regolazione, contattare un concessionario Textron Turf Care and Specialty Products.
2. Sostituire, non modificare, componenti logori o danneggiati.
3. I capelli lunghi, i gioielli o gli indumenti larghi possono impigliarsi nelle parti moventi.

   ⚠ **ATTENZIONE :** *Prestare attenzione per non intrappolare le mani e le dita fra i componenti moventi e fissi della macchina.*

4. Non modificare le impostazioni del regolatore né accelerare eccessivamente il motore.

3.2 GIOCO DI LAVORO ELICOIDALE-CONTROLAMA

(Registrazione del taglio)

1. Controllare il gioco assiale o radiale dei cuscinetti del cilindro. In caso di movimento irregolare del cilindro (verticale od orizzontale) riattare o, all'occorrenza, sostituire i componenti.

   ⚠ **ATTENZIONE :** *maneggiare l'elicoidale con prudenza, per evitare infortuni e danni agli spigoli di taglio.*

2. Controllare le lame e la controlama del cilindro al fine di ottenere taglienti affilati, privi di curvature o scheggiature.
   a. Il lato di inizio delle lame dell'elicoidale deve essere affilato, senza bave né segni di smussamenti.
   b. La controlama ed il rispettivo supporto devono essere ben fissati. La controlama deve essere diritta e affilata.
   c. La faccia anteriore della controlama deve presentare una superficie piatta di almeno 0,8 mm. Per mettere a nuovo questa faccia si può utilizzare una normale lima piatta.
3. Se l'elicoidale o la controlama sono usurate o danneggiate al punto da non poter essere corrette mediante lappatura, occorre eseguire una rettifica.
4. La corretta regolazione del gioco di lavoro tra elicoidale e controlama è di fondamentale importanza. Il gioco di lavoro va mantenuto a 0,025 - 0,076 mm lungo l'intera lunghezza dei due elementi.
5. L'elicoidale deve essere parallela alla controlama. Un'elicoidale regolata in modo errato perderà prematuramente il filo; ne potranno derivare danni gravi sia all'elicoidale che alla controlama.
6. Anche le condizioni dell'erba influiscono sulla registrazione del gioco.
   a. Se occorre falciare erba secca e rada, il gioco di lavoro deve essere maggiore, per evitare surriscaldamenti e danni dell'elicoidale e della controlama.
   b. Se occorre falciare erba di alta qualità con un buon grado di umidità, il gioco di lavoro va ridotto (quasi a zero).

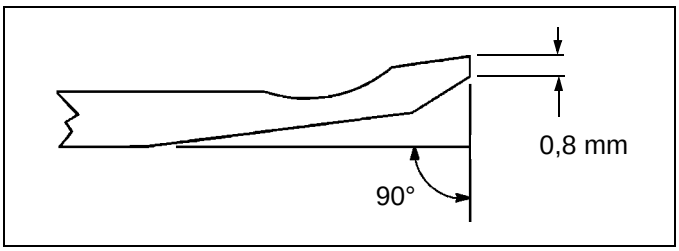


Figura 3A

3.3 REGISTRAZIONE DELLA CONTROLAMA

1. Prima di eseguire la regolazione, leggere la sezione 3.2.
2. Iniziare la regolazione dal lato di inizio dell'elicoidale e continuare con il lato di uscita. Per “lato di inizio” si intende il bordo dell'elicoidale che passa per primo sulla controlama durante la normale rotazione dell'elicoidale.

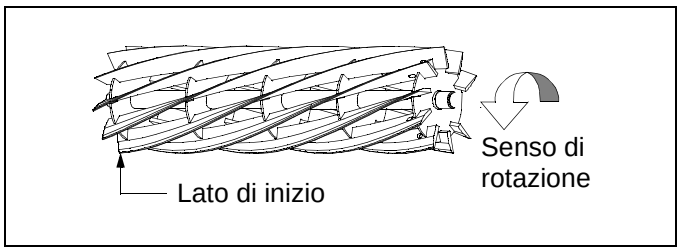


Figura 3B

ATTENZIONE : *maneggiare l'elicoidale con prudenza, per evitare infortuni e danni agli spigoli di taglio.*

3. Girare il dado **(A)** in senso orario per avvicinare la controlama all'elicoidale, in senso antiorario **(B)** per allontanarla dall'elicoidale.
   a. Inserire uno spessimetro o un gruppo di spessori da 0,025 - 0,075 mm tra la lama dell'elicoidale e la controlama. Non ruotare il cilindro dell'elicoidale.
   b. Regolare il lato finale dell'elicoidale nello stesso modo, quindi controllare di nuovo la regolazione del lato d'inizio.
4. Serrare il dado **(A)** e verificare di nuovo la regolazione.

Se la regolazione è stata eseguita in modo corretto, l'elicoidale deve ruotare liberamente ed essere in grado di tagliare una strisciolina di carta di giornale tenuta ad un angolo di 90° rispetto alla controlama.

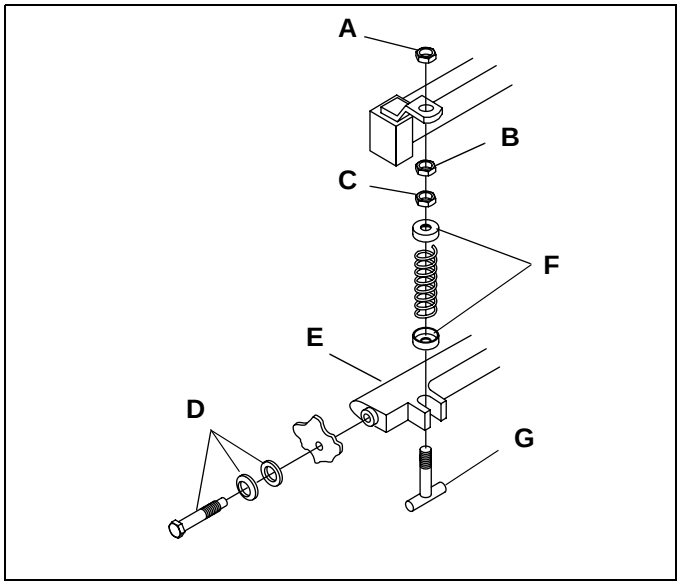


Figura 3C

3.4 FRENO

Il freno messo correttamente a punto ha una resistenza di 4,530 kg al vertice della leva del freno per l’innesto, con 38 mm fra i centri quando è rilasciato.

1. La manopola del freno richiede regolazioni di piccola entità. Allentare il dado **(H)**, girare il dado **(J)** per registrare il cavo del freno, quindi serrare il dado **(H)**.
2. Se non fosse possibile eseguire la registrazione in corrispondenza della manopola, rimuovere le ruote per il trasporto ed eseguirla in corrispondenza del nastro del freno.
3. Allentare la vite **(K)** e tirare il cavo fino a ottenere la giusta tensione al freno. Serrare la vite **(K)**. Regolare di nuovo i dadi **(H)** e **(J)**.

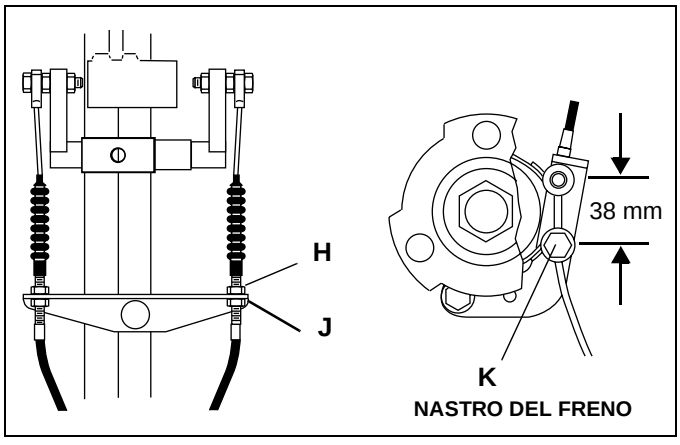


Figura 3D

3 REGOLAZIONI

3.5 ALTEZZA DI TAGLIO

Nota: Prima di regolare l'altezza di taglio, verificare la corretta regolazione della controlama (Sezione 3.3).

1. Abbassare il cavalletto e inclinare la macchina in modo da farla appoggiare sulla stegola. Non lasciarla per troppo tempo inclinata in questo modo, per evitare che l'olio fluisca nella camera di combustione.
2. Allentare i dadi **(M)** su entrambi i lati appena di quanto basti a consentire di alzare con la manopola **(L)** il rullo anteriore o il Turf Groomer. Sollevare in modo uguale i due lati.
3. Girare la vite di registro **(P)** fino a portarla all'altezza di taglio desiderata **(O)**. Misurare dalla barra di registro **(N)** sino al disotto della testa della vite **(P)**, quindi serrare il galletto per bloccare i componenti nella posizione di registrazione.
4. Collocare la barra di registro tra il rullo anteriore e quello di trazione, in prossimità dell'estremità esterna dei rulli.
5. Infilare la testa della vite sopra la controlama **(Q)** e regolare la manopola **(L)** in modo da annullare il gioco tra il rullo e la barra di registro. Serrare il dado **(M)**.
6. Ripetere i punti 4 e 5 per il lato opposto dell'elicoidale, quindi serrare i dadi **(M)**. Controllare e, se necessario, regolare di nuovo l'altezza di taglio.

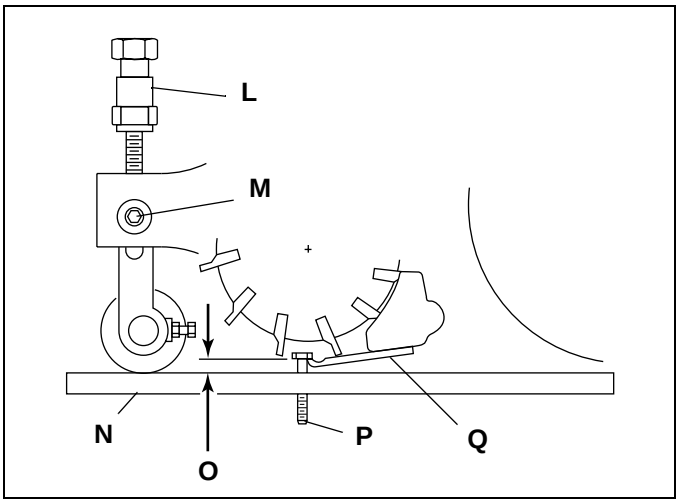


Figura 3E

3.6 BLOCCAGGIO DEL SISTEMA C.P.O.

Regolare la vite **(R)** in modo che il manico **(T)** del sistema C.P.O. si fermi poco dopo l'innesto della leva di bloccaggio C.P.O. **(S)** nel manico stesso.

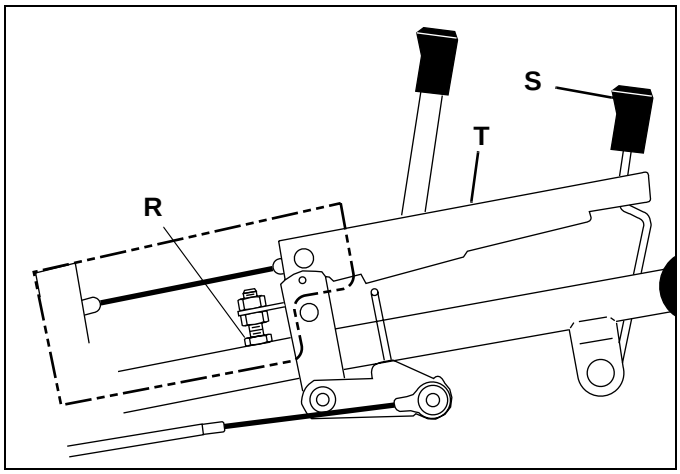


Figura 3F

3.7 FRIZIONE

Regolare la vite di arresto **(V)** finché le forcelle di comando della frizione non si trovano a 0,06 dal cuscinetto di disinnesto (cioè lo sfiorano). Serrare il controdado.

Tirare il cavo della frizione finché il manico del sistema C.P.O. non tocca il dispositivo di fermo.

Prima di mettere a punto la frizione occorre regolare correttamente la leva di disinnesto del C.P.O. (vedere Sezione 3.6).

La spina **(U)** deve fare battuta sull'estremità del bullone. La lunghezza della molla deve essere di 46 mm con la frizione disinnestata. Con la frizione completamente innestata, la molla deve essere compressa a 44 mm.

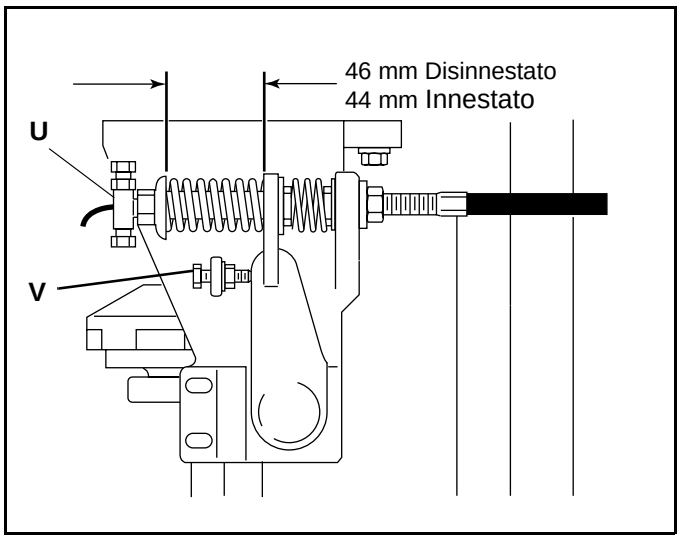


Figura 3G

3.8 STEGOLA

1. Per regolare l'inclinazione della stegola **(Y)**, allentare la vite **(W)** sui due lati della macchina e portare la stegola nella posizione desiderata.
2. Dopo aver portato la stegola nella posizione desiderata, regolare la staffa **(X)** in modo che la stegola appoggi sul fondo dell'asola della staffa, quindi serrare la vite **(W)**.

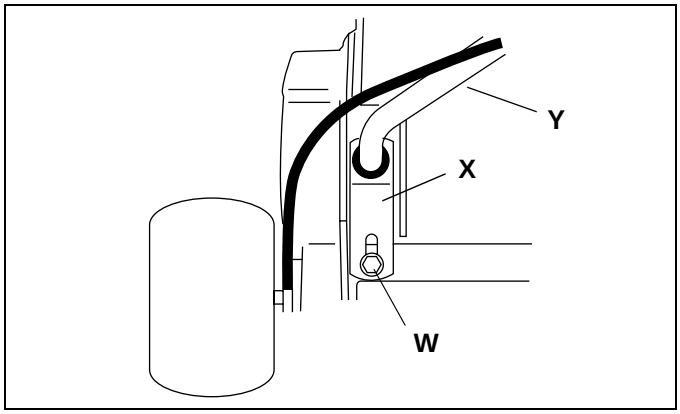


Figura 3H

3 REGOLAZIONI

3.9 SPECIFICA DELLA COPPIA

ATTENZIONE

Tutti i valori della coppia riportati nelle presenti tabelle sono approssimativi, e sono intesi a puro titolo orientativo. L'utente si assume ogni responsabilità dell'utilizzo di questi valori. Textron Turf Care and Specialty Products declina ogni responsabilità in caso di perdite, rivendicazioni o danni risultanti dall'uso di queste tabelle. **Prestare sempre la massima attenzione nell'utilizzare i valori di coppia.**

Textron Turf Care and Specialty Products usa bulloni placcati Grade 5 di serie, salvo indicazione al contrario. Per il serraggio di bulloni placcati utilizzare il valore riportato per bulloni lubrificati.

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO A NORMA ANSI

DI-MENS-IONI	UNITÀ	GRADE 5		GRADE 8		DI-MENS-IONI	UNITÀ	GRADE 5		GRADE 8	
		Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto			Lubrificato	Asciutto	Lubrifcato	Asciutto
#6-32	in-lb (Nm)	–	20 (2.3)	–	–	7/16-14	ft-lb (Nm)	37 (50.1)	50 (67.8)	53 (71.8)	70 (94.9)
#8-32	in-lb (Nm)	–	24 (2.7)	–	30 (3.4)	7/16-20	ft-lb (Nm)	42 (56.9)	55 (74.6)	59 (80.0)	78 (105)
#10-24	in-lb (Nm)	–	35 (4.0)	–	45 (5.1)	1/2-13	ft-lb (Nm)	57 (77.2)	75 (101)	80 (108)	107 (145)
#10-32	in-lb (Nm)	–	40 (4.5)	–	50 (5.7)	1/2-20	ft-lb (Nm)	64 (86.7)	85 (115)	90 (122)	120 (162)
#12-24	in-lb (Nm)	–	50 (5.7)	–	65 (7.3)	9/16-12	ft-lb (Nm)	82 (111)	109 (148)	115 (156)	154 (209)
1/4-20	in-lb (Nm)	75 (8.4)	100 (11.3)	107 (12.1)	143 (16.1)	9/16-18	ft-lb (Nm)	92 (124)	122 (165)	129 (174)	172 (233)
1/4-28	in-lb (Nm)	85 (9.6)	115 (13.0)	120 (13.5)	163 (18.4)	5/8-11	ft-lb (Nm)	113 (153)	151 (204)	159 (215)	211 (286)
5/16-18	in-lb (Nm)	157 (17.7)	210 (23.7)	220 (24.8)	305 (34.4)	5/8-18	ft-lb (Nm)	128 (173)	170 (230)	180 (244)	240 (325)
5/16-24	in-lb (Nm)	173 (19.5)	230 (26.0)	245 (27.6)	325 (36.7)	3/4-10	ft-lb (Nm)	200 (271)	266 (360)	282 (382)	376 (509)
3/8-16	ft-lb (Nm)	23 (31.1)	31 (42.0)	32 (43.3)	44 (59.6)	3/4-16	ft-lb (Nm)	223 (302)	298 404	315 (427)	420 (569)
3/8-24	ft-lb (Nm)	26 (35.2)	35 (47.4)	37 (50.1)	50 (67.8)	7/8-14	ft-lb (Nm)	355 (481)	473 (641)	500 (678)	668 (905)

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO AD USO LOCALE

DI-MENS-IONI	UNITÀ	4.6		8.8		10.9		12.9		Dispositivi di fissaggio non critici per alluminio
		Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	Lubrificato	Asciutto	
M4	Nm (in-lb)	–	–	–	–	–	–	3.83 (34)	5.11 (45)	2.0 (18)
M5	Nm (in-lb)	1.80 (16)	2.40 (21)	4.63 (41)	6.18 (54)	6.63 (59)	8.84 (78)	7.75 (68)	10.3 (910	4.0 (35)
M6	Nm (in-lb)	3.05 (27)	4.07 (36)	7.87 (69)	10.5 (93)	11.3 (102)	15.0 (133)	13.2 (117)	17.6 (156)	6.8 (60)
M8	Nm (in-lb)	7.41 (65)	9.98 (88)	19.1 (69)	25.5 (226)	27.3 (241)	36.5 (323)	32.0 (283)	42.6 (377)	17.0 (150)
M10	Nm (ft-lb)	14.7 (11)	19.6 (14)	37.8 (29)	50.5 (37)	54.1 (40)	72.2 (53)	63.3 (46)	84.4 (62)	33.9 (25)
M12	Nm (ft-lb)	25.6 (19)	34.1 (25)	66.0 (48)	88.0 (65)	94.5 (70)	125 (92)	110 (81)	147 (108)	61.0 (45)
M14	Nm (ft-lb)	40.8 (30)	54.3 (40)	105 (77)	140 (103)	150 (110)	200 (147)	175 (129)	234 (172)	94.9 (70)

4.1 DATI GENERALI

⚠ AVVISO ⚠

Per evitare infortuni gravi, prima di regolare, pulire o riparare la macchina disinserire tutte le leve di comando, inserire il freno di stazionamento e arrestare il motore.

Ogniqualvolta si esegue un'operazione di manutenzione diversa da una regolazione del carburatore, rimuovere il cavo della candela e tenerlo lontano dalla stessa, per evitare avviamenti accidentali e infortuni.

1. La regolazione e la manutenzione devono essere effettuate in tutti i casi da un tecnico qualificato. Se non è possibile apportare le corrette modifiche, contattare un Concessionario Textron Turf Care and Specialty Products.
2. Ispezionare periodicamente l'attrezzatura, secondo un programma di manutenzione, di cui mantenere una registrazione dettagliata.
   a. Mantenere l'attrezzatura pulita.
   b. Mantenere adeguatamente pulite e lubrificate tutte le parti in movimento.
   c. Sostituire le parti usurate o danneggiate prima di mettere la macchina in movimento.
   d. Mantenere tutti i fluidi al livello corretto.
   e. Non rimuovere le protezioni e collegare saldamente i vari componenti alla macchina.
   f. Mantenere i pneumatici alla giusta pressione di gonfiaggio.
3. Quando si effettuano regolazioni o riparazioni, non indossare gioielli e non slacciare i propri indumenti.
4. Utilizzare le figure del Catalogo Ricambi come riferimento per smontare e rimontare i componenti.
5. Riciclare o disfarsi di tutti i materiali pericolosi (batterie, carburanti, lubrificanti, antigelo, ecc.) rispettando le norme in vigore.
6. Dopo l'utilizzo lavare sempre il tosaerba e gli accessori. Mantenere sempre pulita l'attrezzatura.
7. Riparare le superfici metalliche danneggiate, e ritoccare con vernice "Arancione" Jacobsen ("Orange").

4.2 MOTORE

Le informazioni sulla manutenzione e la riparazione sono riportate sul manuale del motore. Non manomettere il regolatore; non utilizzare il motore a velocità superiore alla massima normale.

Controllare l'olio motore ogni volta prima dell'uso. Cambiare l'olio dopo le prime 20 ore, dopodiché ogni 100 ore di servizio. Usare olio motore 10W30, classifica API SF o SG. Capacità olio: 0,6 litri.

4 MANUTENZIONE

4.3 CARBURANTE

Manipolare il carburante con attenzione perché è altamente infiammabile. Usare un contenitore autorizzato provvisto di becco inseribile all'interno del bocchettone del serbatoio. Non usare lattine né imbuti per trasferire il carburante.

- Conservare il carburante in conformità a ordinanze locali, statali o federali e alle raccomandazioni del fornitore di carburante.
- Non riempire mai eccessivamente né consentire mai che il serbatoio si svuoti.
- Usare benzina normale senza piombo pulita e fresca, avente un minimo di 86 ottani.
- Prima di utilizzare carburante ossigenato (miscela) consultare il manuale del motore.
- Non riempire oltre il collo del bocchettone di riempimento.

⚠ AVVISO ⚠

Non rimuovere mai il tappo del carburante dal serbatoio né aggiungere carburante, quando il motore è in funzione o mentre il motore è caldo.

Non fumare quando si maneggia il carburante. Non riempire né svuotare il serbatoio in locali chiusi.

Prestare attenzione a non versare carburante. In caso di versamenti di carburante, pulire immediatamente.

Non manipolare né conservare contenitori di carburante vicino a fiamme vive o a qualsiasi dispositivo che possa produrre scintille e accendere il carburante o i vapori di carburante.

Accertarsi di rimettere in posizione e di chiudere bene il tappo del serbatoio del carburante.

4.4 RIMOZIONE DELLA PIASTRA D'APPOGGIO DELLA CONTROLAMA

1. Per togliere la piastra d'appoggio **(E)** allentare il dado **(A)** e girare in senso antiorario i dadi **(B)** di 1/4 di giro o più, finché la controlama non sfiora le lame del cilindro.
2. Togliere i componenti di montaggio **(D)** da ambo i lati della piastra d'appoggio.
3. Girare in senso antiorario il controdado **(C)**, finché le estremità della piastra d'appoggio non sono più soggette alla pressione della molla.
4. Girare le estremità della piastra d'appoggio ed estrarle dagli scodellini a molla **(F)** e dall'asta **(G)**.
5. Per montare la piastra d'appoggio della controlama, inserire le estremità della piastra negli scodellini a molla e regolare le estremità dell'asta; girare infine la piastra nella giusta posizione.
6. Allineare i fori di montaggio della piastra d'appoggio con il telaio, ed applicare i componenti di montaggio **(D)**.
7. Regolare la controlama rispetto al cilindro. Serrare tutti i componenti di montaggio.

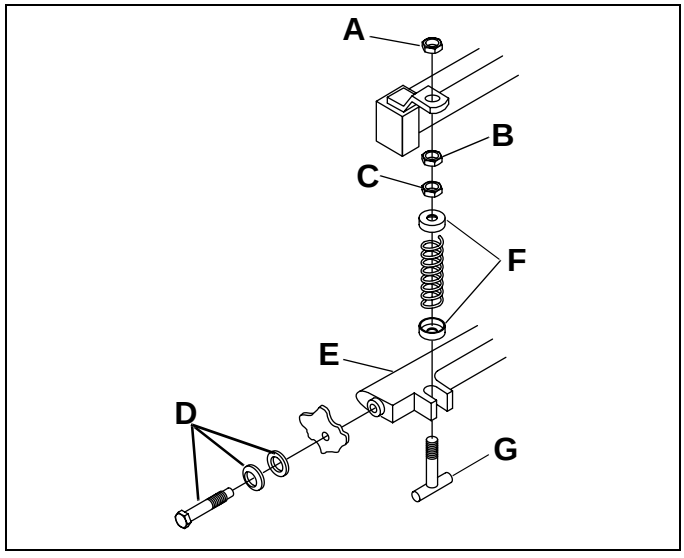


Figura 4A

4.5 LAPPATURA E RETTIFICA

Controllare che né l'elicoidale né la controlama siano danneggiate. Vedere la Sezione 3.2.

1. Stabilire se occorre un intervento di lappatura o rettifica per ripristinare il filo degli spigoli di taglio.
2. Per ottenere i migliori risultati, servirsi di una rettifica per rifinire il filo delle lame, quindi rimontare gli elementi e registrare il gioco di lavoro tra elicoidale e controlama come descritto nella sezione 3.3.
3. Disinnestare la frizione di comando elicoidale e inclinare la macchina all'indietro in modo che poggi sulla stegola.
4. Rimuovere dal lato sinistro dell'elicoidale la guarnizione e il coprialbero. Inserire nell'estremità dell'albero un bullone da 3/8-24 e un dado, quindi fissarlo alla lappatrice.
   a. Applicare il composto abrasivo lungo l'intera lunghezza dell'elicoidale servendosi di un pennello a manico lungo (si raccomanda un composto a grana 120, Sezione 2.6).
   b. Continuare con la lappatura e al contempo eseguire una registrazione di precisione dell'elicoidale e della controlama finché non vi sia un gioco uniforme per l'intera lunghezza degli spigoli di taglio.
5. *Prima di fare avanzare l'elicoidale*, rimuovere con cura tutto il composto abrasivo dall'elicoidale e dalla controlama.

4.6 PNEUMATICI

1. Per prolungare la durata dei pneumatici, mantenerli alla giusta pressione di gonfiaggio. La pressione va controllata solo quando i pneumatici sono freddi.
2. Usare un manometro per pneumatici per bassi valori di pressione, preciso. 41,3 - 55,1 kPa (6 - 8 psi).

ATTENZIONE : *a meno che non si sia ricevuto l'addestramento appropriato e non si abbiano gli attrezzi e l'esperienza adeguati, NON tentare di montare un pneumatico sul cerchione. Un montaggio errato può causare un'esplosione con conseguenti gravi infortuni.*

4.7 CUSCINETTO PORTAMOZZO

Sul bordo del cuscinetto sono impressi la dicitura “lock” e una freccia. Quando si monta il cuscinetto, accertarsi in modo inequivocabile che sia installato secondo il corretto senso di rotazione.

Per la ruota di **destra**, installare il cuscinetto con la stampigliatura “lock➡” rivolta verso **l'esterno** dell'alloggiamento passaruota.

Per la ruota di **sinistra**, installare il cuscinetto con la stampigliatura “lock➡” rivolta verso **l'interno** dell'alloggiamento passaruota.

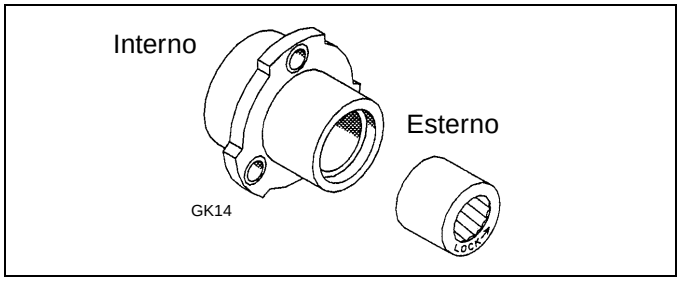


Figura 4B

4 MANUTENZIONE

4.8 RIMESSAGGIO

Procedure Generali

1. Lubrificare e lavare con cura e a fondo la macchina.
2. Riparare e verniciare le superfici metalliche danneggiate o esposte.
3. Ispezionare la macchina, serrare tutti le parti di collegamento e sostituire i componenti usurati o danneggiati. Rimettere a nuovo l'elicoidale e la controlama.
4. Fare arretrare la controlama dall'elicoidale e applicare un velo di olio antiruggine alle lame dell'elicoidale e alla controlama.
5. Per il rimessaggio, mettere la macchina sul cavalletto in modo che il suo peso non gravi sui pneumatici. Il rullo anteriore o il Turf Groomer vanno appoggiati su un'assicella di legno.
6. Durante il periodo di rimessaggio, mantenere la macchina e tutti gli accessori puliti, asciutti e protetti dagli agenti atmosferici. Non custodire mai la macchina con carburante nel serbatoio in un locale dove i vapori possano raggiungere fiamme libere o scintille.

Motore

1. Con il motore ancora tiepido, rimuovere il tappo di scarico e fare defluire l'olio dalla coppa. Montare il tappo di scarico e rabboccare con olio fresco. Serrare il tappo di scarico a una coppia di 30 Nm.
2. Pulire le superfici esterne del motore. Verniciare il metallo esposto o applicarvi un velo di olio antiruggine.
3. Per evitare l'accumulo di residui gommosi e di pellicole di vernice, riempire il serbatoio con carburante stabilizzato. Usare un additivo antiossidante per carburante, ad esempio del tipo STA-BIL®. Leggere e seguire attentamente le istruzioni riportate sul contenitore.
4. Fare funzionare il motore per circa 5 minuti, per distribuire bene il carburante trattato. Arrestare il motore, chiudere la valvola di arresto del carburante e lasciare raffreddare il motore. Scaricare il carburante.
5. Rimuovere la candela e versare circa 30 cc di olio SAE 30 nel cilindro. Girare lentamente a mano il motore per distribuire l'olio sulla camicia del cilindro. Rimontare la candela.
6. Tirare lentamente il cavetto del motorino d'avviamento finché non oppone resistenza. Continuare a tirare sino ad allineare la tacca praticata sulla puleggia del motorino con il foro dell'avviatore a strappo. A questo punto sono chiuse sia le valvole di scarico che quelle di aspirazione.

Operazioni Successive Al Rimessaggio

1. Controllare il filtro del carburante e il filtro dell'aria; se necessario, eseguirne la manutenzione.
2. Controllare il livello dell'olio nella coppa del motore.
3. Riempire il serbatoio del carburante con carburante fresco.
4. Asportare qualsiasi traccia di olio dagli spigoli di taglio. Regolare nuovamente il gioco di lavoro tra elicoidale e controlama, e l'altezza di taglio.
5. Avviare il motore e farlo funzionare a metà regime. Attendere quanto basta perché il motore si riscaldi e si lubrifichi adeguatamente.

⚠ AVVISO ⚠

Non fare funzionare mai il motore senza ventilazione adeguata; se inalati, i gas di scarico possono essere letali.

4.9 INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Prima di eseguire una qualsiasi operazione di registrazione o manutenzione, leggere tutte le relative sezioni per riesaminare le procedure e le avvertenze pertinenti.

Problema	Cause probabili	Soluzione
Il motore non si avvia	Comando dell'aria in posizione errata	Consultare il manuale del motore
	Serbatoio del carburante vuoto o carburante sporco	Svuotare il serbatoio e riempirlo di carburante fresco e pulito
	Valvola di arresto del carburante	Aprire la valvola
	Motore / Candela	Consultare il manuale del motore
	Interruttore del motore in posizione di spento	Portare l'interruttore in posizione di funzionamento
Il motore presenta un avviamento difficile o un regime irregolare, si blocca, funziona a basso regime o si arresta	Comando dell'aria in posizione errata	Consultare il manuale del motore
	Perdite di carburante, carburante sporco o inadeguato	Serrare le fascette stringitubo
		Rifornire il serbatoio di carburante pulito e di qualità adeguata
	Cablaggi allentati	Controllare il cavo della candela
	Presa dell'aria ostruita	Pulire il filtro e la presa dell'aria
	Sfiato del tappo del carburante intasato	Pulire il tappo del carburante
La macchina non risponde quando si agisce sulla leva del sistema C.P.O.	Freno di stazionamento inserito	Disinserire il freno
	Frizione di comando elicoidale	Regolare (Sezione 3.7)
Le elicoidali non tagliano o tagliano in modo non uniforme	Regolazione errata	Regolare (Sezione 3.2, 3.3 e 3.5)
	Posizione della leva frizione di comando elicoidale	Innestare la leva

4.10 LUBRIFICAZIONE

La macchina è stata realizzata in modo da richiedere interventi minimi di lubrificazione. Un ingrassaggio eccessivo indurrebbe un carico eccessivo ai cuscinetti e al motore; ne deriverebbero prestazioni inferiori della macchina.

Eseguire la lubrificazione a intervalli più brevi di quelli specificati se si opera in condizioni estremamente polverose.

1. Pulire sempre gli ingrassatori prima e dopo la lubrificazione.
2. Inserire il grasso con una pompa per ingrassaggio a mano e riempire lentamente finché il grasso non inizia a fuoriuscire. NON usare ingrassatori ad aria compressa.
3. Per ottenere un funzionamento dolce e regolare ai punti di pivotaggio e agli altri punti di attrito, applicare numerose gocce di olio SAE 30W.

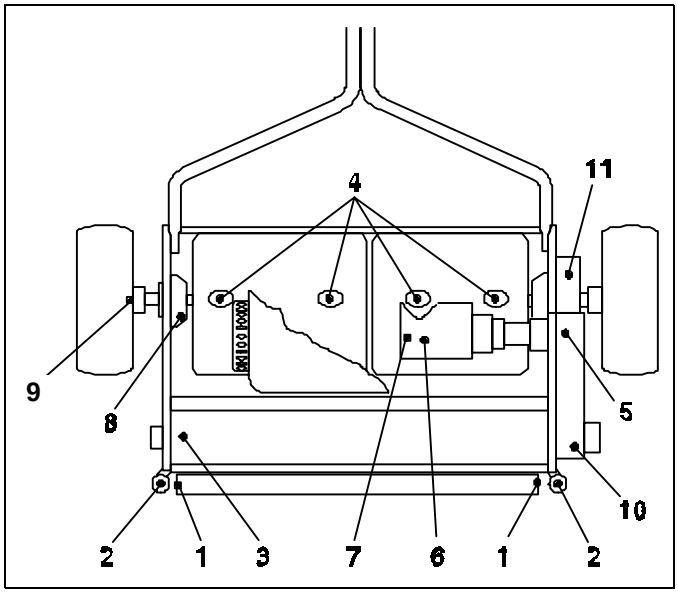


Figura 4C

4 MANUTENZIONE

4.11 TABELLA DEL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Intervalli raccomandati di ispezione e lubrificazione.

	Quotidianamente	20	50	100	300	Annualmente	Lubrif.
Filtro dell'aria	I		P				
Camera di combustione					P		
Olio motore	I	S		S			I
Filtro del carburante				P			
Candela				A/S			
Gioco valvole					A		
Punti da ingrassare (Figura 4C)							
1 - Rullo		L				L	II
2 - Reg. altezza			L				II
3 - Albero elicoidale dx		L					II
4 - Rullo di trazione		L					II
5 - Cuscinetto albero frizione						L	II
6 - Albero frizione						L	III
7 - Spine frizione							III★
8 - Mozzo di trazione		L					III
9 - Cuscinetti portamozzo						L	II
10 - Leva frizione di comando elicoidale		L					II
11 - Scatola catena						S	IV

A - Aggiungere o regolare P - Pulire I - Ispezionare L - Lubrificare S - Sostituire

Lubrificanti

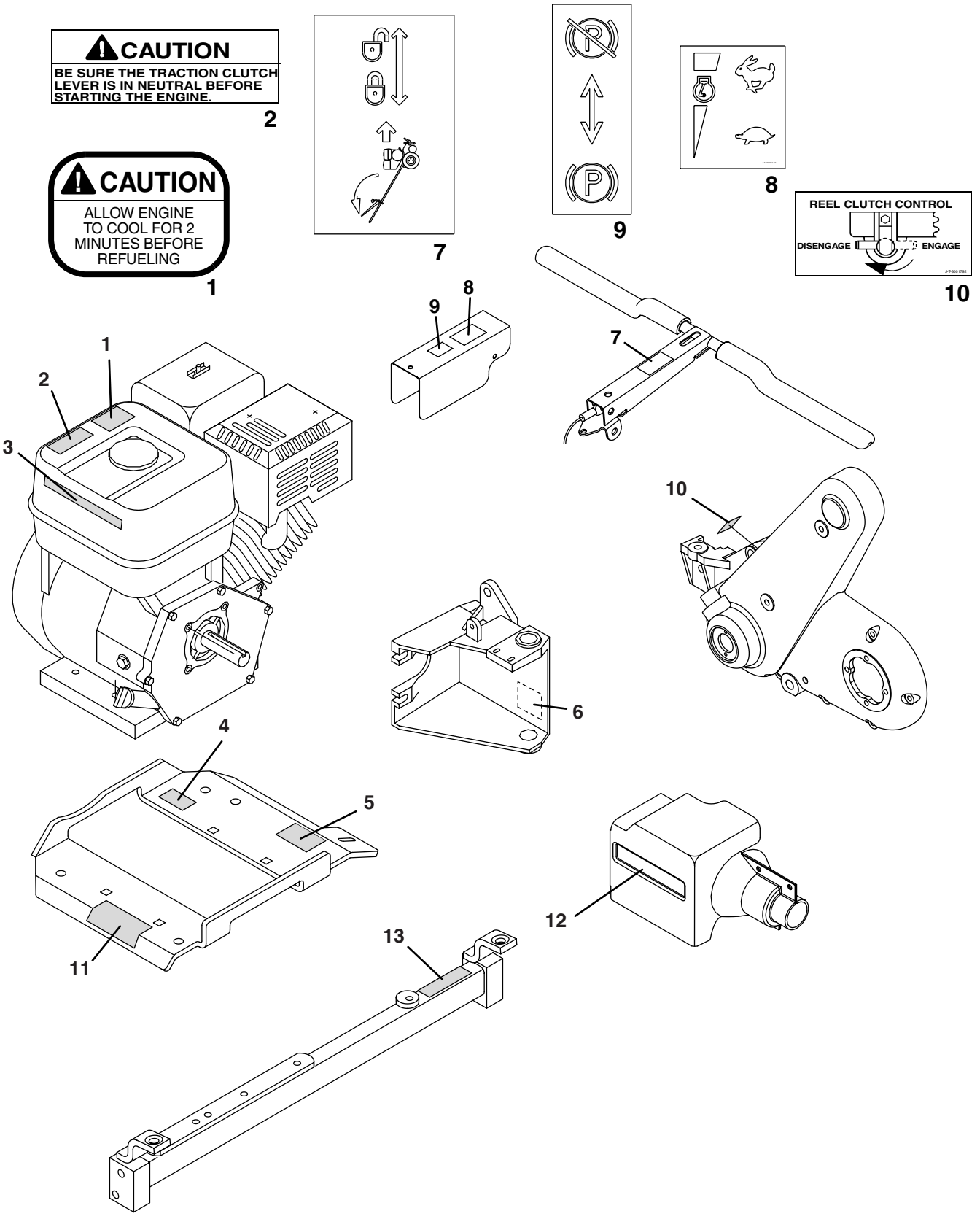
I - Olio SAE 10W-30, a classificazione SG.SF/CC.CD
II - Grasso al litio NLGI - Grado 2
III - Grasso Lubriplate®, N. di cat. Jacobsen 5001581
IV - Olio SAE EP-140 - Scarico e rabbocco
★ -Spalmare un leggero strato

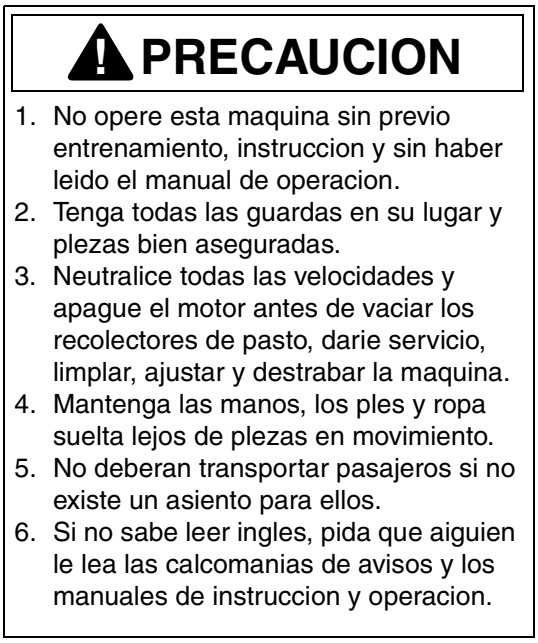
6.1 TABLE OF CONTENTS

1.1 ..... DECALS 18
2.1 ..... HANDLE AND CONTROLS 20
3.1 ..... LEFT CHAIN COVER 22
4.1 ..... LEFT SIDE FRAME 24
5.1 ..... RIGHT SIDE FRAME 26
6.1 ..... CROSS BARS, REEL AND BEDKNIFE 28
7.1 ..... ENGINE AND CLUTCH 30
8.1 ..... TRACTION ROLLERS 32
9.1 ..... TRANSPORT WHEELS 34

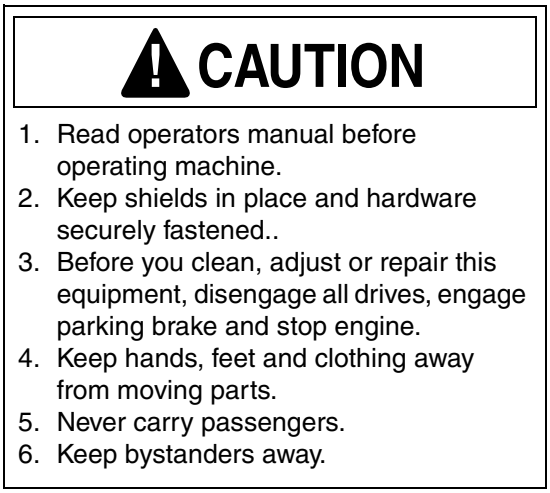
1.1 Decals

Serial No. All

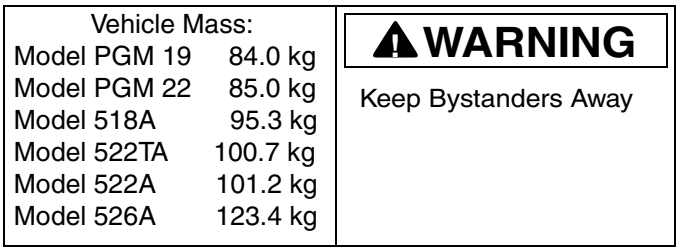



PRECAUCION
1. No opere esta maquina sin previo entrenamiento, instruccion y sin haber leido el manual de operacion.
2. Tenga todas las guardas en su lugar y plezas bien aseguradas.
3. Neutralice todas las velocidades y apague el motor antes de vaciar los recolectores de pasto, darie servicio, limplar, ajustar y destrabar la maquina.
4. Mantenga las manos, los ples y ropa suelta lejos de plezas en movimiento.
5. No deberan transportar pasajeros si no existe un asiento para ellos.
6. Si no sabe leer ingles, pida que aiguien le lea las calcomanias de avisos y los manuales de instruccion y operacion.

5


CAUTION
1. Read operators manual before operating machine.
2. Keep shields in place and hardware securely fastened..
3. Before you clean, adjust or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake and stop engine.
4. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
5. Never carry passengers.
6. Keep bystanders away.

6



4

11

12

3

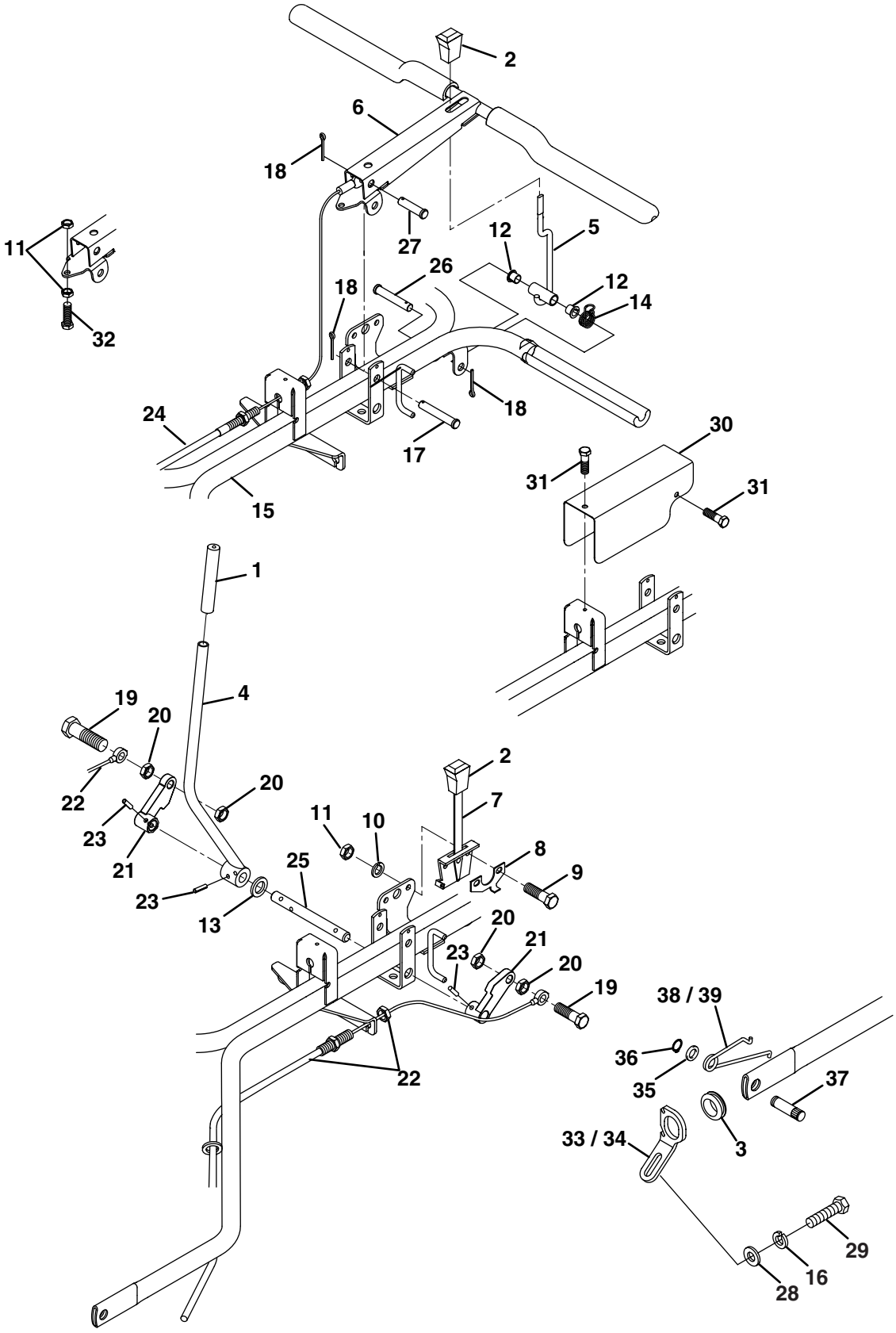
3

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	362764	1	Decal, Caution	
2	3001790	1	Decal, Caution	
3	2811100	1	Decal, Product	PGM 22 Only
3	2811101	1	Decal, Product	PGM 19 Only
4	2811102	1	Decal, EU	
5	340830	1	Decal, Spanish	
6	361854	1	Decal, Caution	
7	3004971	1	Decal, Clutch	
8	3002755	1	Decal, Throttle	
9	3002753	1	Decal, Parking Brake	
10	3001792	1	Decal, Reel Clutch	
11	3001235	1	Decal, Danger	
12	3008164	1	Decal, Product	
13	NS	1	Plate, Serial	

> Change from previous revision

2.1 Handle and Controls

Serial No. All

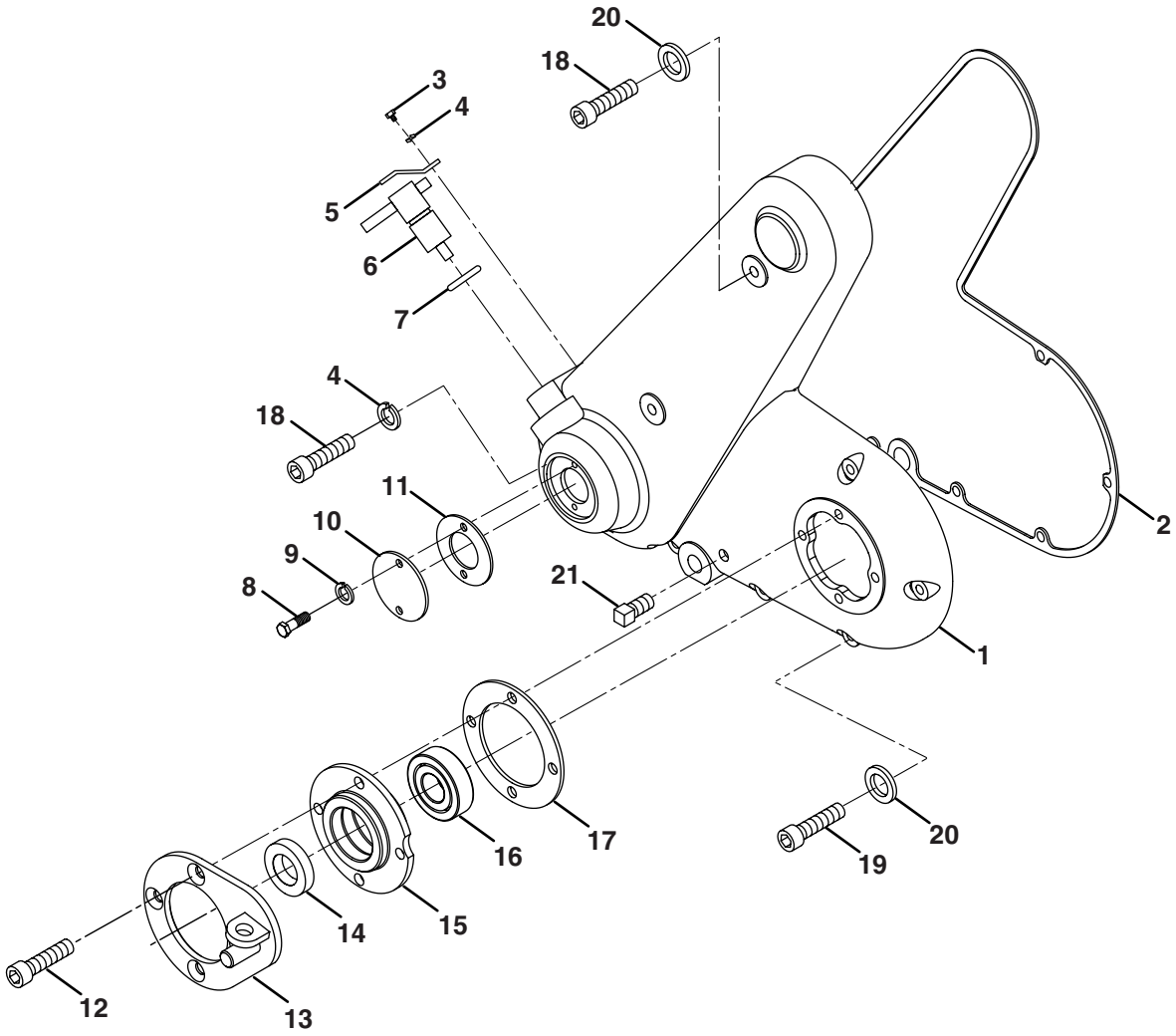


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	5003040	1	Grip	
2	366768	2	Knob	
3	365660	2	Grommet	
4	1003413	1	Handle, Brake	
5	1001860	1	Latch	
6	5003730	1	Handle, Control	(Includes Decals)
7	3004611	1	Control, Throttle	
8	3002078	1	Stop, Throttle	
9	400108	2	Screw, 1/4-20 x 3/4” Hex Head	
10	446130	2	Lockwasher, 1/4 Heavy	
11	443102	4	Nut, 1/4-20 Hex	
12	3003676	2	Bearing, Flanged	
13	454008	1	Washer, Spring	
14	3003992	1	Spring, Return	
15	1002236	1	Handle	
16	446142	2	Lockwasher, 3/8 Heavy	
17	461457	1	Pin, Pivot	
18	460014	3	Pin, 3/32 x 3/4” Cotter	
19	400266	2	Screw, 3/8-16 x 1-1/2” Hex Head	
20	443110	4	Nut, 3/8-16 Hex	
21	2000067	2	Lever, Brake	
22	3004612	2	Cable, Brake	
23	461181	3	Pin, 3/16 x 3/4” Groove	
24	3004613	1	Cable, Clutch	
25	3004399	1	Shaft, Pivot	
26	461466	1	Pin, 3/8 x 2-1/8” Clevis	
27	461468	1	Pin, 3/8 x 1-1/2” Clevis	
28	453011	2	Washer, 3/8 Flat	
29	400262	2	Screw, 3/8-16 x 1” Hex Head	
30	5003731	1	Cover, Cable	(Includes Decals)
31	409951	3	Screw, #8-32 x 3/8” Type Sw	
32	400112	1	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Head	
33	2810697	1	Stop, L.H. Handle	
34	2810696	1	Stop, R.H. Handle	
35	452012	AR	Flat Washer, 1/2	
36	458006	2	Retaining Ring	
37	REF	2	Stud, Handle	See 4.1 and 5.1
38	2809900	1	Spring, Left Side Torsion	
39	2809901	1	Spring, Right Side Torsion	
40				

> Change from previous revision

3.1 Left Chain Cover

Serial No. All

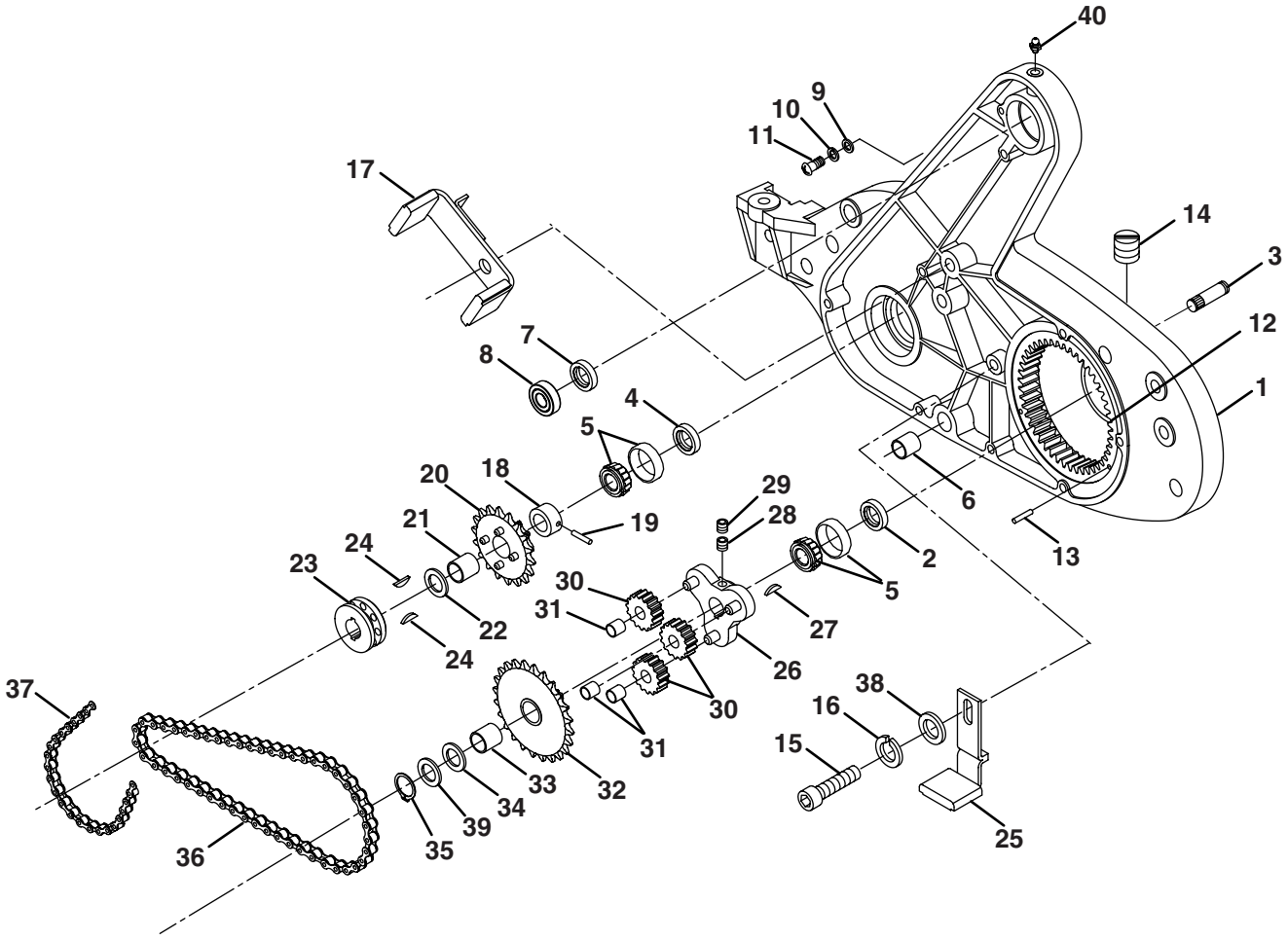


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	207480	1	Cover, Chain	
2	329037	1	Gasket	
3	400102	1	Screw, 1/4-20 x 3/8” Hex Head	
4	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
5	304756	1	Retainer	
6	503438	1	Lever, Shift	
7	339910	1	• O-Ring	
8	403528	2	Screw, #8-32 x 3/8” Hex Head	
9	446110	2	Lockwasher, #8 Medium	
10	304758	1	Cover	
11	304757	1	Gasket	
12	434041	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Flat Soc Hd	
13	1001309	1	Bracket, L.H. Brake Mounting	
14	313777	1	Seal, Oil	
15	3002906	1	Housing, Bearing	
16	303566	1	Bearing	
17	304747	1	Gasket	
18	434043	3	Screw, 1/4-20 x 2-1/4” Socket Head	
19	434042	5	Screw, 1/4-20 x 1-1/2” Socket Head	
20	3006511	5	Washer	
21	472201	1	Plug, 1/8 Pipe,Square Head	

> Change from previous revision

4.1 Left Side Frame

Serial No. All

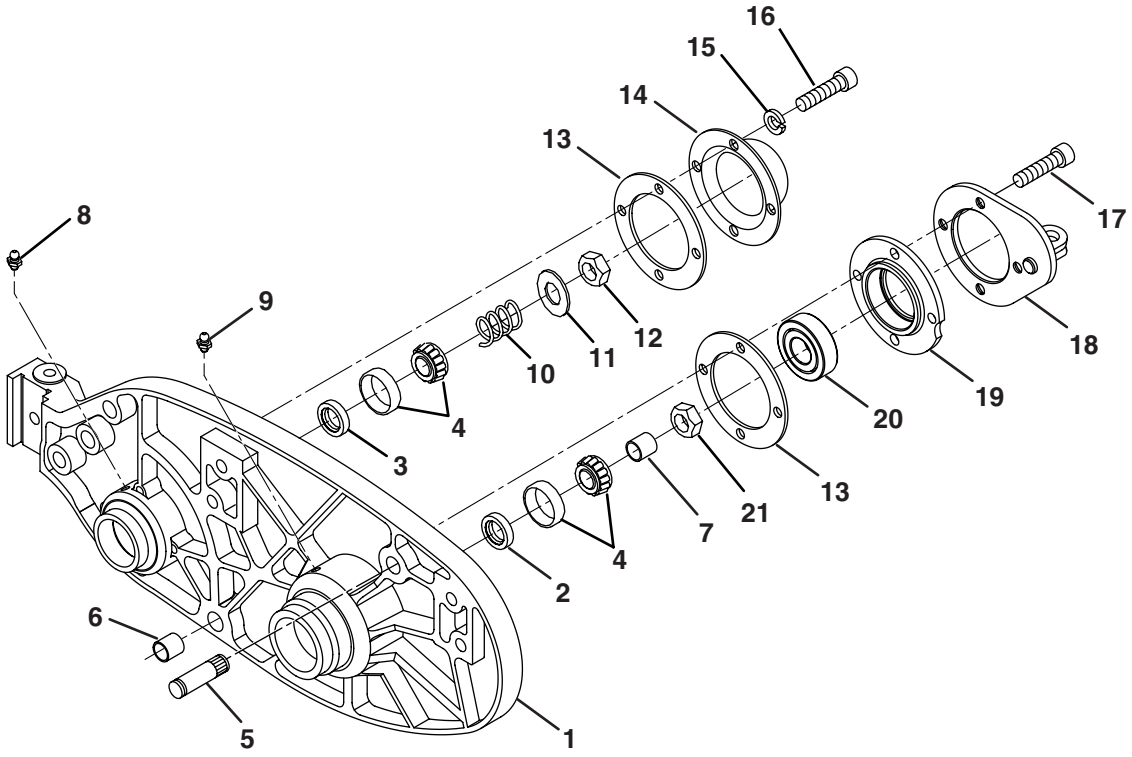


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811557	1	Frame, L.H.	
2	337677	1	• Seal, Oil	
3	2811124	1	• Stud, Handle	
4	336962	1	• Seal, Oil	
5	500534	2	• Bearing Cup and Cone	
6	545940	2	• Bushing	
7	365753	1	• Seal, Grease	
8	303490	1	• Bearing	
9	307959	1	• Washer	
10	446116	1	• Lockwasher, #10 Medium	
11	403912	1	• Screw, #10-24 x 5/8” Truss Head	
12	202448	1	• Gear, Internal	
13	461165	3	• Pin, 5/32 x 1/2” Groove, Type 1	
14	472005	1	Plug, 3/8 Pipe, Headless	
15	434028	1	Screw, 1/4-20 x 3/4” Soc Head	
16	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
17	106790	1	Guide, Chain	
18	325654	1	Collar	
19	461173	1	Pin, 5/32 x 1” Groove, Type 1	
20	503448	1	Sprocket, Reel	
21	304743	1	• Bushing	
22	304745	1	Washer	
23	304746	1	Clutch, Reel	
24	463113	2	Key, 3/4 x 3/16 Morton	
25	1004944	1	Guide, Chain	
26	101804	1	Planetary Gear Set Spider	
27	463017	1	Key, Woodruff #9	
28	415007	1	Screw, 5/16-18 x 3/8” Set , Soc Hd	
29	428011	1	Screw, 5/16-18 x 5/16” Set , Soc Hd	
30	102098	3	Pinion, Idler	
31	304718	3	• Bushing	
32	131832	1	Drive Pinion and Socket	
33	304730	1	• Bushing	
34	307374	AR	Washer, Thrust	
35	458013	1	Ring, Retaining	
36	364079	1	Chain, Reel to Traction Shaft	
37	500326	1	Chain, PTO to Reel	
	470503	1	• Link, Chain	
38	453023	1	Washer, 1/4 Flat	
39	306828	AR	Washer, Thrust	
40	471214	1	Fitting, Grease	

> Change from previous revision

5.1 Right Side Frame

Serial No. All

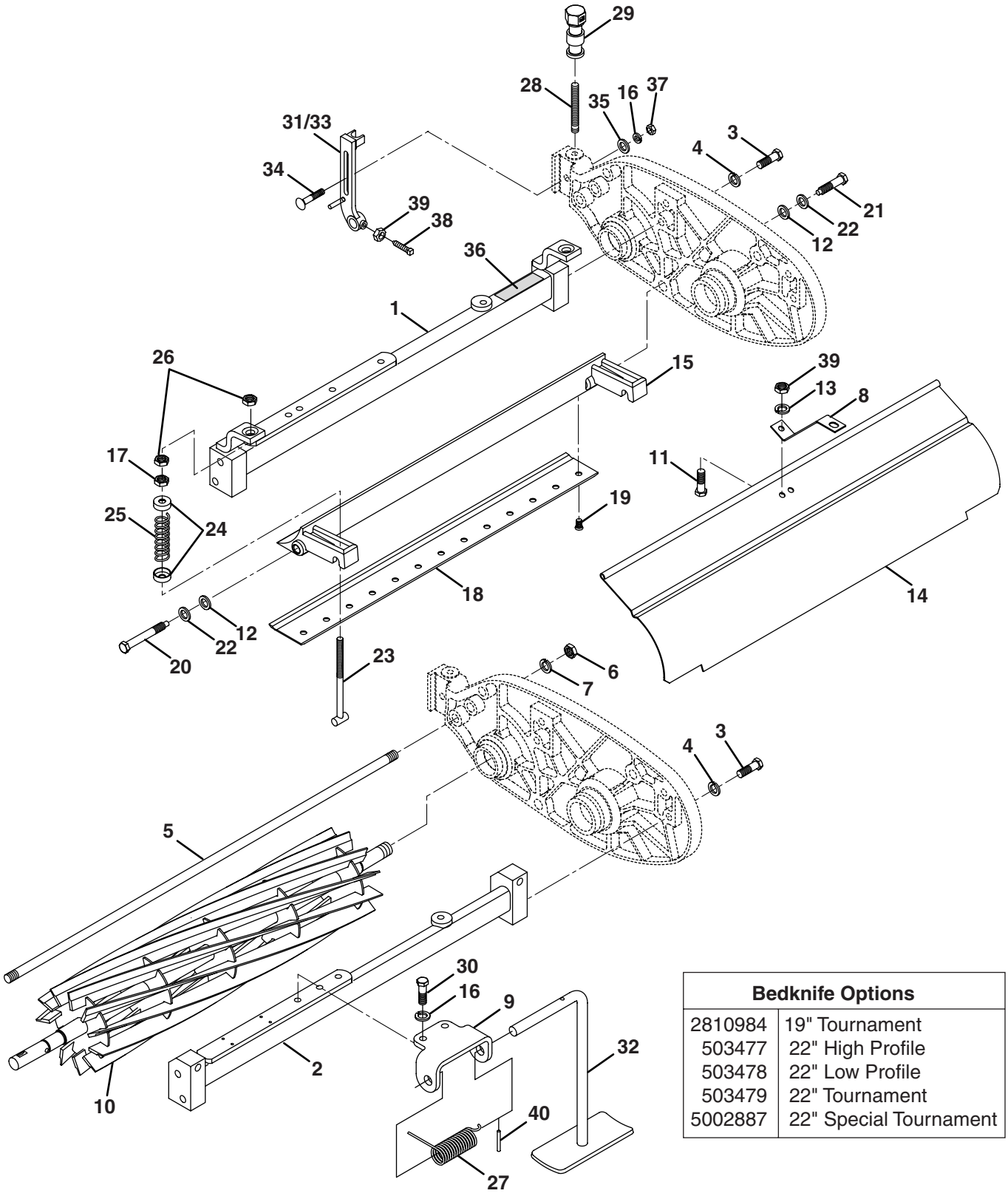


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	2811558	1	Frame, R.H.	
2	337677	1	• Seal, Oil	
3	336962	1	• Seal, Oil	
4	500534	2	• Bearing Cup and Cone	
5	2811124	1	• Stud, Handle	
6	545940	1	• Bushing	
7	307377	1	Spacer, Shaft	
8	471223	1	Fitting, Grease	
9	471214	1	Fitting, Grease	
10	363047	1	Spring, Tension	
11	453020	1	Flat Washer, 5/8	
12	444713	1	Locknut, 5/8-16 Center Jam	
13	304747	2	Gasket	
14	348847	1	Cover, Reel Bearing	
15	446130	4	Lockwasher, 1/4 Heavy	
16	434028	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Socket Hd	
17	434041	4	Screw, 1/4-20 x 3/4” Flat Socket Hd	
18	1001308	1	Bracket, R.H. Brake Mounting	
19	3002907	1	Housing, Bearing	
20	343667	1	Bearing, Ball	
21	444742	1	Locknut, 3/4-16 Center Jam	

> Change from previous revision

6.1 Cross Bars, Reel and BedKnife

Serial No. All



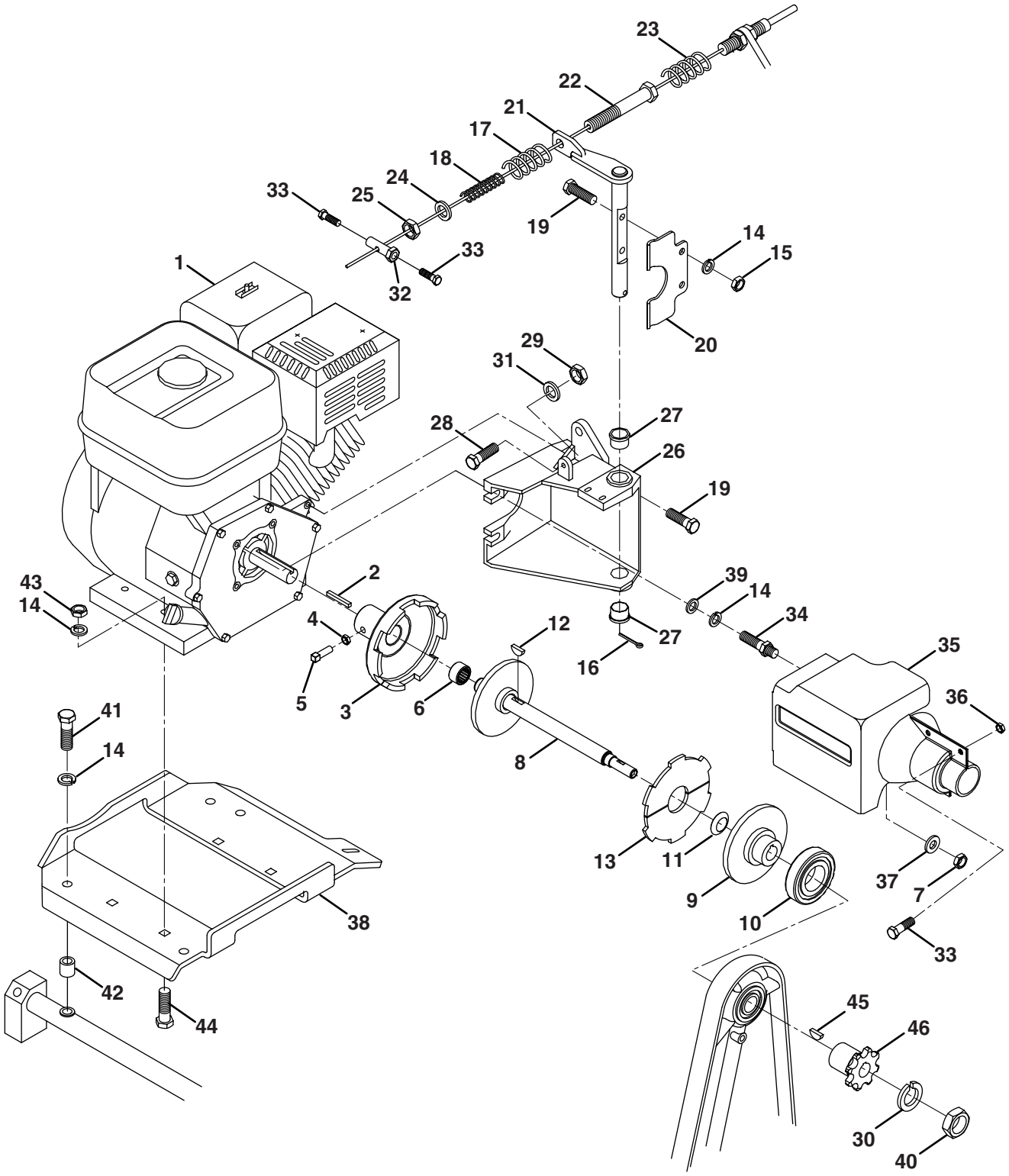
Bedknife Options	
2810984	19" Tournament
503477	22" High Profile
503478	22" Low Profile
503479	22" Tournament
5002887	22" Special Tournament

Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	122544	1	Cross Bar, Front	
2	122545	1	Cross Bar, Rear	
3	400266	8	Screw, 3/8-16 x 1-1/2”	
4	446142	8	Lockwasher, 3/8 Heavy	
5	304740	1	Tie Rod, Front	
6	443114	2	Nut, 7/16-14 Hex	
7	446148	2	Lockwasher, 7/16	
8	363328	1	Strap, Grass Shield	
9	343732	1	Bracket, Support	
10	5002605	1	Reel, 22” 11 Blade	
10	2810444	1	Reel, 19” 11 Blade	
11	400106	1	Screw, 1/4-20 x 5/8” Hex Head	
12	348849	AR	Shim	
13	446130	1	Lockwasher, 1/4 Heavy	
14	331722	1	Shield, Grass	
15	500627	1	Shoe, Bedknife	
16	446136	4	Lockwasher, 5/16 Heavy	
17	443112	2	Nut, 3/8-24 Hex	
18	See Chart	1	Bedknife	
19	3009138	13	Screw, 1/4-20 x 1/2” Flat Head	
20	365502	1	Screw, L.H. Bedknife Mounting	
21	365501	1	Screw, R.H. Bedknife Mounting	
22	454017	2	Washer, Shakeproof Cone	
23	332516	2	Rod, Bedknife Adjusting	
24	307456	4	Cup, Bedknife Adjusting Spring	
25	307360	2	Spring, Bedknife Adjusting	
26	350626	4	Nut, Bedknife Adjusting	
27	307373	1	Support, Spring	
28	343616	2	Stud	
29	3005692	2	Nut, Roller Adjusting	
30	400184	2	Screw, 5/16-18 x 3/4” Hex Head	
31	3008438	1	Bracket, R.H. Roller	
32	103399	1	Support Rod and Foot Rest	
33	3008439	1	Bracket, L.H. Roller	
34	441677	2	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2” Carriage	
35	452006	2	Washer, 5/16 Flat	
36	NS	1	Plate, Serial	
37	443106	2	Nut, 5/16-18 Hex	
38	352737	2	Screw, 1/4-20 x 7/8” Set, Sq Head	
39	443102	3	Nut, 1/4-20 Hex	
40	461181	1	Pin, 3/16 x 3/4” Groove	

> Change from previous revision

7.1 Engine and Clutch

Serial No. All

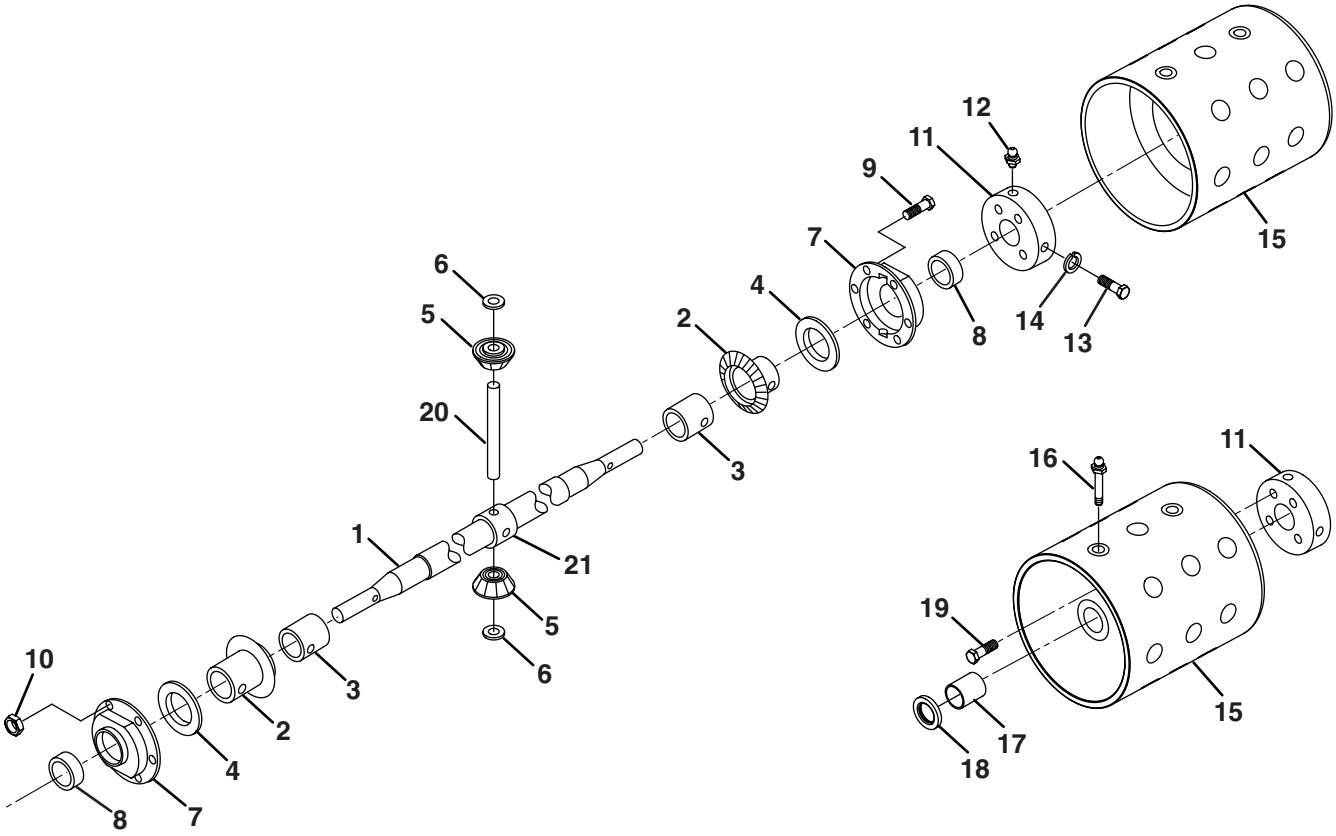


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	503532	1	Engine, 4HP Honda	
2	320774	1	• Key, 3/16 x1-1/2” Square	
3	132898	1	Body, Clutch	
4	445502	1	• Nut, 5/16-18 Type R Hex Pal	
5	410503	1	• Screw, 5/16-18 x 7/8” Set ,Sq Hd	
6	340807	1	• Bearing, Needle	
7	444718	2	Locknut, 5/16-18 Center	
8	1001207	1	Shaft, Clutch	
9	2000004	1	Disc, Sliding	
10	367365	1	Bearing	
11	366689	1	Washer	
12	463113	1	Key	
13	555795	1	Disc, Split Clutch	
14	446136	13	Lockwasher, 5/16 Heavy	
15	443108	4	Nut, 5/16-24 Hex	
16	460052	1	Pin, 3/16 x 1-1/2” Cotter	
17	366800	1	Spring, Clutch	
18	366799	1	Spring, Clutch	
19	400288	3	Screw, 5/16-24 x 1-1/4” Hex Head	
20	3005380	1	Fingers, Clutch	
21	132930	1	Arm, Clutch	
22	3000914	1	Bolt	
23	3004610	1	Spring	
24	307456	1	Washer, Cup	
25	443112	1	Nut, 3/8-24 Hex	
26	5002964	1	Housing, Clutch	(Includes Decals)
27	352726	2	Bushing	
28	400112	1	Screw, 1/4-20 x 1” Hex Head	
29	443102	1	Nut, 1/4-20 Hex	
30	446154	1	Lockwasher, 1/2 Heavy	
31	446130	1	Lockwasher, 5/16 Heavy	
32	366742	1	Pin, Clutch	
33	400104	4	Screw, 1/4-20 x 1/2” Hex Head	
34	3004616	2	Stud, Clutch Mounting	
35	1003619	1	Cover, Clutch	(Includes Decal)
36	444708	2	Locknut, 1/4-20 Center	
37	453009	2	Washer, 5/16 Flat	
38	3003545	1	Base, Engine	
39	364441	3	Spacer	
40	443820	1	Nut, 1/4-20 Hex Jam	
41	400194	4	Screw, 5/16-18 x 1-3/4” Hex Head	
42	365658	4	Spacer	
43	443106	4	Nut, 5/16-18 Hex	
44	441677	4	Bolt, 5/16-18 x 1-1/2” Carriage	
45	463003	1	Key, Woodruff #3	
46	309756	1	Sprocket	

> Change from previous revision

8.1 Traction Rollers

Serial No. All

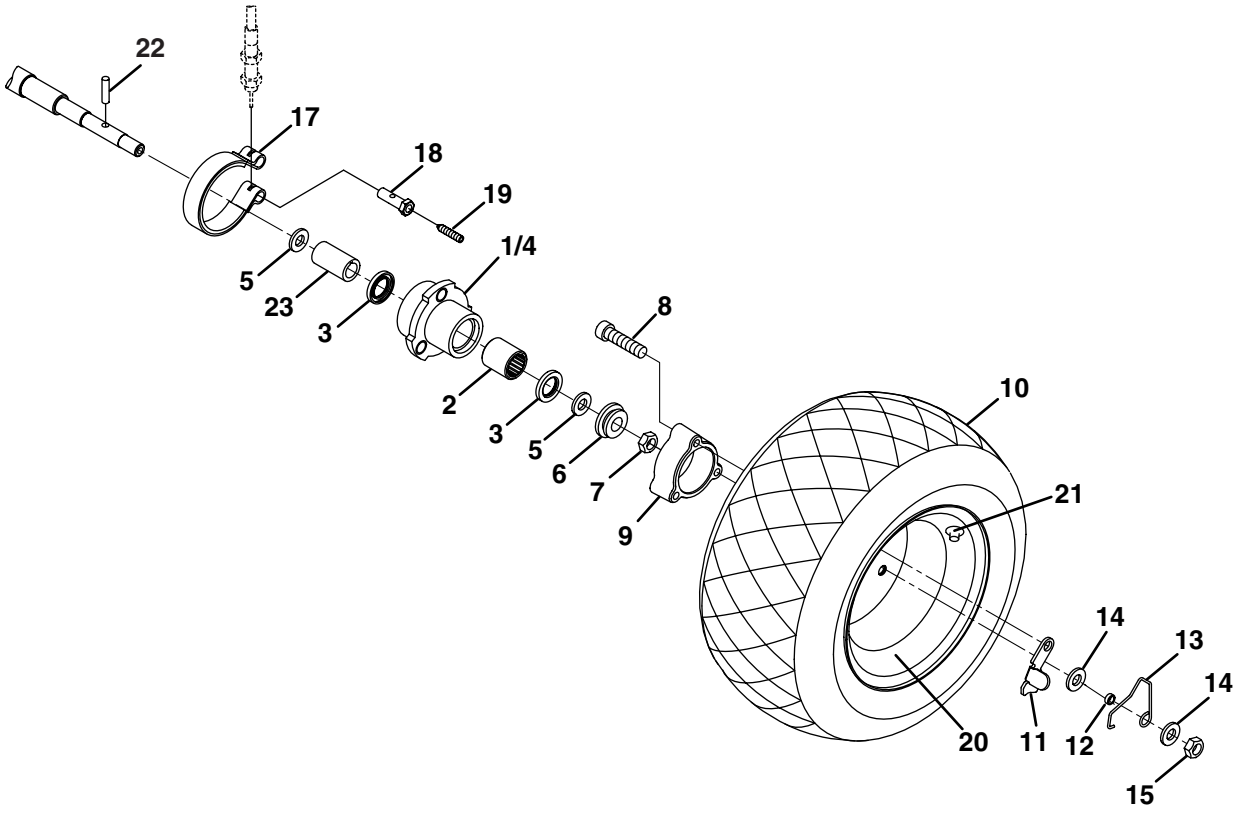


Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	3004026	1	Shaft, Roller	
2	163801	2	Gear, Differential	
3	325656	2	• Bushing	
4	344745	2	Washer, Thrust	
5	202947	2	Pinion	
6	308030	2	Washer, Pinion Thrust	
7	103862	2	Housing, Differential	
8	308033	2	• Bushing	
9	403723	6	Screw, #10-24 x 5/8” Hex Head	
10	444782	6	Locknut, #10-24 Center	
11	338394	2	Hub, Roller	
12	471214	2	FItting, Grease	
13	400190	6	Screw, 5/16-18 x 1-1/4” Hex Head	
14	446136	6	Lockwasher, 5/16 Heavy	
15	163523	2	Roller, Traction	
16	471222	2	• Fitting, Grease	
17	304569	2	• Bushing	
18	366648	2	• Seal, Grease	
19	364171	8	Bolt, Special	
20	308028	1	Shaft, Pinion	
21	365307	1	Hub	

> Change from previous revision

9.1 Transport Wheels

Serial No. All



Item	Part No.	Qty.	Description	Serial Numbers/Notes
1	1000477	1	Hub, L.H. Wheel	
2	338766	1	• Bearing	
3	366705	2	• Seal	
4	1000476	1	Hub, R.H. Wheel	(Includes 2 and 3)
5	366697	4	Bushing	
6	366718	1	Collar, Latching	
7	445801	1	Nut, 5/8-18 Hex Jam Lock	
8	434049	3	Screw, 5/16-18 x 2” Socket Head	
9	271920	1	Spacer, Wheel	
10	554847	1	Tire	
11	366719	1	Latch	
12	366716	3	Spacer	
13	366704	1	Spring	
14	452004	6	Flat Washer, 5/16	
15	444718	3	Locknut, 5/16-18 Center	
16	361451	1	Washer	
17	164056	2	Band, Brake	
18	366742	2	Pin, Brake Band	
19	415513	2	Screw, 1/4-20 x 1/2” Socket Set	
20	5002905	1	Wheel	
21	360111	1	Valve	
22	461389	2	Pin, 7/32 x 1-1/4” Roll	
23	3004621	2	Sleeve, Clutch	

> Change from previous revision

GB World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Ransomes Jacobsen Limited is built to exacting standards ensured by ISO 9001 registration at all our manufacturing locations. A worldwide dealer network and factory-trained technicians backed by Ransomes Jacobsen Parts Xpress provide reliable, high-quality product support.

F Qualité Totale Mondiale, Performance et Soutien

Les machines Ransomes Jacobsen Limited sont fabriquées, dans toutes nos usines, selon les normes de l'accréditation ISO 9001. Ransomes Jacobsen Parts Xpress offre à sa clientèle un réseau international de concessionnaires et de techniciens formés pour l'Après-vente.

NL Kwaliteit, prestatie en ondersteuning van wereldklasse

Machines van Ransomes Jacobsen Limited worden gebouwd volgens de hoogste normen, zoals verzekerd door de ISO 9001 registratie die op al onze productielocaties van toepassing is. Een wereldwijd dealernet en technici met een fabriekopleiding voorzien, mede dankzij de back-up van Ransomes Jacobsen Parts Xpress, in een betrouwbare productondersteuning van hoge kwaliteit.

D Qualität, Leistung und Support von Weltklasse

Geräte der Firma Ransomes Jacobsen Limited werden nach höchst anspruchsvollen Maßstäben gefertigt. Alle Herstellerwerke sind nach ISO 9001 zertifiziert. Ein weltweites Händlernetz und vor Ort ausgebildete Techniker gewährleisten in Zusammenarbeit mit Ransomes Jacobsen Parts Xpress zuverlässige, hochqualitative Produktunterstützung.

I Qualità, prestazioni e assistenza di livello internazionale

Le apparecchiature prodotte dalla Ransomes Jacobsen Limited sono realizzate secondo standard rigorosi previsti dalla registrazione alle norme ISO 9001 presso tutti i nostri stabilimenti. La rete internazionale di rivenditori e tecnici altamente qualificati gode del supporto esclusivo del servizio Ransomes Jacobsen Parts Xpress, unico per affidabilità e qualità dei prodotti.

JACOBSEN®

BOB-CAT BUNTON CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES RYAN E-Z-GO

Ransomes Jacobsen Limited
Central Avenue, Ransomes Europark, Ipswich, England, IP3 9QG
English Company Registration No. 1070731
www.textronsolutions.com